

## **ПЕРВОНАЧАЛЬНОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ**

Август 2018

### **Проект по устойчивости к изменению климата и стихийным бедствиям в секторе водных ресурсов – подпроект по Правой ветке**

## **ПЕРВОНАЧАЛЬНОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ**

Предварительный вариант – 14/08/18

Подготовлено Департаментом водного хозяйства и мелиорации Министерства сельского хозяйства, пищевой промышленности и мелиорации Кыргызской Республики для Азиатского банка развития (АБР).

Это первоначальное экологическое обследование является документом заемщика. Изложенные мнения в данном докладе не обязательно представляют мнения Совета директоров, руководства или персонала АБР и могут носить предварительный характер. Ваше внимание уделяется разделу «Условия использования» на веб-странице АБР.

При подготовке какой-либо страновой программы или стратегии, финансировании любого проекта или путем указания какого-либо обозначения или ссылки на конкретную территорию, или географическую область в данном документе Азиатский банк развития не намерен принимать какие-либо решения относительно юридического или иного статуса любой территории, или области.



<b>I. ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>12</b>
A. ОБЩИЙ ОБЗОР.....	12
B. ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАМОК ПРОЕКТА И ИНИЦИАТОРЫ ПРОЕКТА .....	12
C. ЦЕЛЬ ДОКЛАДА.....	14
D. ПРОЦЕДУРА ОТБОРА ПОДПРОЕКТА.....	14
E. ГРАНИЦЫ ПЭО.....	16
F. МАСШТАБ ПЭО .....	16
G. СТРУКТУРА ДОКЛАДА .....	17
<b>II. ПОЛИТИЧЕСКИЕ, ПРАВОВЫЕ И АДМИНИСТРАТИВНЫЕ РАМКИ .....</b>	<b>18</b>
A. НАЦИОНАЛЬНЫЕ, МЕСТНЫЕ ПРАВОВЫЕ И ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ РАМКИ.....	18
B. МЕЖДУНАРОДНЫЕ СОГЛАШЕНИЯ, ИМЕЮЩИЕ ОТНОШЕНИЕ К ПРОЕКТУ .....	26
C. ТРЕБОВАНИЯ АБР .....	27
<b>III. ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА .....</b>	<b>29</b>
A. ОБЩИЕ РАМКИ .....	29
B. ПОДПРОЕКТ ПО ПРАВОЙ ВЕТКЕ .....	30
<b>IV. ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (БАЗОВЫЕ ДАННЫЕ).....</b>	<b>46</b>
A. ФИЗИЧЕСКАЯ СРЕДА.....	46
B. БИОЛОГИЧЕСКАЯ СРЕДА.....	57
C. СРЕДА ОБИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА .....	67
D. АКЦЕНТ НА КОМПОНЕНТЫ ПРОЕКТА.....	72
<b>V. ОЖИДАЕМЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И МЕРЫ ПО ИХ СМЯГЧЕНИЮ.....</b>	<b>81</b>
E. А. ВВЕДЕНИЕ.....	81
F. В. СЕЛЕДУК №1 .....	81
C. СЕЛЕДУК №2 .....	92
D. СЕЛЕДУК №3 .....	100
E. КАНАЛ «ПРАВАЯ-ВЕТКА» №4 .....	107
F. КАНАЛ ПРАВАЯ-ВЕТКА №5 .....	114
G. УПРАВЛЕНИЕ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ .....	121
H. СОВОКУПНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ.....	128
<b>VI. АЛЬТЕРНАТИВЫ ОТОБРАННОМУ ПОДПРОЕКТУ .....</b>	<b>130</b>
<b>VII. ОБНАРОДОВАНИЕ ИНФОРМАЦИИ, КОНСУЛЬТАЦИИ И УЧАСТИЕ .....</b>	<b>131</b>
G. А. МЕРЫ, ПРЕДПРИНЯТЫЕ ВО ВРЕМЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТА ДЛЯ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ СТОРОН.....	131
H. В. КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ КОММЕНТАРИЕВ И ПРОБЛЕМ, ПОЛУЧЕННЫХ ОТ ЗАТРОНУТЫХ ЛИЦ И ДРУГИХ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ СТОРОН .....	132
I. С. ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ МЕРЫ ПО ОБНАРОДОВАНИЮ ИНФОРМАЦИИ .....	134
<b>VIII. МЕХАНИЗМ РАССМОТРЕНИЯ ЖАЛОБ (МРЖ).....</b>	<b>136</b>
J. А. ЦЕЛИ.....	136
K. В. ГРУППЫ ПО РАССМОТРЕНИЮ ЖАЛОБ .....	136
L. С. ПРОЦЕСС УРЕГУЛИРОВАНИЯ ЖАЛОБ .....	137
<b>D. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ .....</b>	<b>138</b>
M. ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ ЖАЛОБ .....	139

<b>DI.</b>	<b>IX. ПЛАН МОНИТОРИНГА И УПРАВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ</b> .....	<b>139</b>
N.	A. ЦЕЛЬ И СОДЕРЖАНИЕ ПЛАНА МОНИТОРИНГА И УПРАВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ .....	139
O.	B. ПЛАН УПРАВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ.....	139
P.	C. ПЛАН МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	165
<b>DI.</b>	<b>D. ПЛАН УПРАВЛЕНИЯ СОСТОЯНИЕМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ДЛЯ КОНКРЕТНОГО УЧАСТКА (ПУСОСКУ)</b> .....	<b>165</b>
Q.	E. РАСХОДЫ НА ПМУОС .....	173
<b>DI.</b>	<b>X. ЗАКЛЮЧЕНИЕ И РЕКОМЕНДАЦИИ</b> .....	<b>174</b>
<b>DI.</b>	<b>XI. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ</b> .....	<b>176</b>

Приложения

Приложение 1 – Оперативная экологическая оценка (ОЭО). Перечень задач подпроекта по Правой ветке

Приложение 2 – Список людей, с кем были проведены встречи во время полевых поездок на места

Приложение 3 – Протокол общественных слушаний

Приложение 4 – Список участников общественных слушаний

## Список рисунков

Рисунок 1: Центральный офис Государственного агентства по охране окружающей среды и лесному хозяйству ..	25
Рисунок 2: Расположение Ноокенского района.....	34
Рисунок 3: Ирригационная система канала Правая ветка и расположение компонентов подпроекта .....	35
Рисунок 4: Основные проблемы канала Правая ветка .....	36
Рисунок 5: Разветвленная схема проблем для подсектора орошаемого земледелия.....	33
Рисунок 6: Участок будущего селедука над каналом Правая ветка на 15+25 км – вид сверху.....	40
Рисунок 7: Участок будущего селедука над каналом Правая ветка на 15+25 км – вид с места.....	40
Рисунок 8: Горизонтальное выравнивание будущего селедука над каналом Правая ветка на 15+25 км.....	42
Рисунок 9: Селедук над вторичным каналом Масы – вид с места.....	43
Рисунок 10: Горизонтальное выравнивание будущего селедука над вторичным каналом Масы.....	44
Рисунок 11: Селедук над каналом Правая ветка.....	45
Рисунок 12: Горизонтальное выравнивание будущего селедука над каналом Правая ветка.....	47
Рисунок 13: Канал Правая ветка между 124+50 км и 138+50.....	48
Рисунок 14: Реабилитация канала Правая ветка между 124+50 км и 138+50.....	48
Рисунок 15: Канал Правая ветка между 158+50 км и 191+10.....	43
Рисунок 16: Поперечное сечение будущего селедука канала Правая ветка между 158+50 км и 191+10.....	44
Рисунок 17: Ветер поднялся в Джалал-Абаде.....	55
Рисунок 18: Тенденции среднегодовой температуры в Джалал-Абаде.....	49
Рисунок 19: Топографическая карта Кыргызстана .....	61
Рисунок 20: В этом овраге на орошаемой площади «Правая ветка» показаны суглинки и гравийно-галечные отложения.....	62
Рисунок 21: Гидрографы реки Шайдан, в селе Шайдан .....	63
Рисунок 22: Виды обычного сома.....	66
Рисунок 23: Река Шайдан .....	68
Рисунок 24: Общие виды растений вдоль канала Правая ветка .....	71
Рисунок 25: Животные экономического значения (охотничья дичь) .....	73
Рисунок 26: Туркестанский сом.....	75
Рисунок 27: Индийский дикобраз и сырдарьинский фазан .....	75
Рисунок 28: Карта охраняемых территорий в Кыргызстане.....	77
Рисунок 29: Карта Джалал-Абадской области .....	78
Рисунок 30: Распределение населения Ферганской долины (Денисов, 2005) .....	79
Рисунок 31: Фермеры ирригационной системы «Правая ветка» .....	81

Рисунок 32: Нынешняя структура севооборота Правой ветки .....	<b>81</b>
Рисунок 33: Вид сверху на участок селедука №1 .....	<b>83</b>
Рисунок 34: Вид на участок, пересеченный гидросооружением (луговые и рисовые поля) до достижения реки Кара-Ункур- Сай.....	<b>84</b>
Рисунок 35: Вид сверху на участок селедука №2.....	<b>85</b>
Рисунок 36: Вид вниз по течению от селедука, расположенного вдоль правого берега реки и моста.....	<b>86</b>
Рисунок 37: Вид сверху на участок селедука №3.....	<b>87</b>
Рисунок 38: Берега реки Шайдан, расположенные выше по течению от селедука .....	<b>88</b>
Рисунок 39: Вид сверху на участок канала «Правая ветка» №4 .....	<b>89</b>
Рисунок 40: Вид на канал и его растительность весной.....	<b>90</b>
Рисунок 41: Вид сверху на участок канала «Правая ветка» №5 .....	<b>91</b>
Рисунок 42: Вид на канал и его растительность весной .....	<b>91</b>
Рисунок 43: Подпроект будет способствовать защите близлежащих имуществ (частных собственностей).....	<b>104</b>
Рисунок 44: Несколько встреч, проведенных во время посещения участка .....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
Рисунок 45: Процедура рассмотрения жалоб.....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>

## Список таблиц

Таблица 1: Согласованные рейтинговые баллы и диапазоны индикаторов .....	<b>15</b>
Таблица 2: Ориентировочная оценка и классификация/ранжирование подпроекта .....	<b>15</b>
Таблица 3: Основное законодательство об охране окружающей среды .....	<b>18</b>
Таблица 4: Стандарты качества окружающего воздуха (в мг/м <sup>3</sup> кроме как указано) .....	<b>22</b>
Таблица 5: Нормы выбросов вхлопных газов автомобилей .....	<b>23</b>
Таблица 6: Допустимые уровни шума .....	<b>23</b>
Таблица 7: График реализации подпроекта по Правой ветке .....	<b>45</b>
Таблица 8: Климатические условия Правой ветки и прогнозируемые изменения климата .....	<b>58</b>
Таблица 9: Сведения о государственных природных заповедниках Кыргызской Республики в Джалал-Абадской области .....	<b>76</b>
Таблица 10: Исходная информация о бенефициарах подпроекта по Правой ветке .....	<b>80</b>
Таблица 11: Воздействия и меры по смягчению последствий, связанные с селедуком н°1 .....	<b>94</b>
Таблица 12: Воздействия и меры по смягчению последствий, связанные с селедуком н°2 .....	<b>105</b>
Таблица 13: Воздействия и меры по смягчению последствий, связанные с селедуком н°3 .....	<b>116</b>
Таблица 14: Воздействия и меры по смягчению последствий, связанные с каналом Правая ветка н°4 .....	<b>125</b>
Таблица 15: Предполагаемые воздействия и меры по их снижению относительно канала Правая ветка н°5 .....	<b>133</b>
Таблица 16: Краткий обзор рамок проектирования и мониторинга (РПМ) проекта .....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
Таблица 17: Краткий обзор стратегических проблем ирригационной системы сельского хозяйства и предлагаемые решения .....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
Таблица 18: Социальная выгода от подпроекта по Правой ветке .....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
Таблица 19: Процедура по рассмотрению жалоб .....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
Таблица 20: План управления окружающей средой относительно селедука н°1 .....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
Таблица 21: План управления окружающей средой относительно селедука н°2 .....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
Таблица 22: План управления окружающей средой относительно селедука н°3 .....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
Таблица 23: План управления окружающей средой относительно канала Правая ветка н°4 .....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
Таблица 24: План управления окружающей средой относительно канала Правая ветка н°5 .....	<b>185</b>
Таблица 25: Общие требования к мониторингу по всем компонентам подпроекта (период строительства) .....	<b>193</b>

Таблица 26: Определенные требования к мониторингу селедука №1.....	<i>Error!</i> <i>Bookmark not defined.</i>
Таблица 27: Определенные требования к мониторингу селедука №2 (период строительства).....	<b>197</b>
Таблица 28: Определенные требования к мониторингу селедука №3 (период строительства).....	<b>198</b>
Таблица 29: Расходы на проведение мер по снижению воздействий.....	<b>200</b>



## Аббревиатуры

АБР	–	Азиатский банк развития
АФР	–	Азиатский фонд развития
ОЭСВ	–	Оценка экологического и социального воздействия
А.О.	–	Айыл окмоту (сельская управа/совет)
ОМС	–	Организация местных сообществ
НП / РС	–	Наращивание потенциала / или развитие сообществ (в зависимости от контекста)
ДЦЗА	–	Департамент Центральной и Западной Азии
ДЭЭ	–	Департамент по экологической экспертизе (при ГАООСилХ)
СРБ	–	Снижение риска бедствий
ДВХМ	–	Департамент водного хозяйства и мелиорации Министерства сельского хозяйства, пищевой промышленности и мелиорации
ЭО	–	Экологическая оценка
РДООСОС	–	Рамочный документ по обзору и оценке состояния окружающей среды
ОВОС	–	Оценка воздействия на окружающую среду
ЗЭП	–	Заявление об экологических последствиях
ПУОС	–	План управления окружающей средой
ПМУОС	–	План мониторинга и управления окружающей средой
ПКР	–	Правительство Кыргызской Республики
ГОСТ	–	Стандарты Содружества Независимых Государств
ГРЖ	–	Группа по рассмотрению жалоб
МРЖ	–	Механизм рассмотрения жалоб
ПЭО	–	Первоначальный экологический осмотр/оценка
МСОП	–	Международный союз охраны природы
КР	–	Кыргызская Республика
ППИЗ	–	План по переселению и изъятию земель
МКЦ	–	Местный координационный центр
ПВИСС	–	План по восстановлению источников средств к существованию
МиО	–	Мониторинг и оценка
МПР	–	Министерство природных ресурсов

МСХППМ	–	Министерство сельского хозяйства, пищевой промышленности и мелиорации
МЧС	–	Министерство по чрезвычайным ситуациям
НПО	–	Неправительственные организации
ЧТС	–	Чистая текущая стоимость
ЧССП	–	Чистая стоимость сельскохозяйственной продукции
ОКР	–	Обычные капитальные ресурсы
ОВОС	–	Аббревиатура, используемая в русском языке для выражения значения слов «оценка воздействия на окружающую среду»
ОЭЭ	–	Общественная экологическая экспертиза
ООП	–	Отделение по осуществлению проектов
ОРП	–	Отдел по реализации проекта
БУП	–	Бюро управления проектами
ПВ	–	Продуктивность воды
ТПП	–	Техническая помощь по подготовке проекта
ОМНСП	–	Оценка масштабов нищеты и социальных последствий
ПВ	–	Правая ветка
РДК	–	Репрезентативная динамика концентрации
ППКР	–	Постановление Правительства Кыргызской Республики
ПП	–	Политика переселения
ГАООСЛХ	–	Государственное агентство охраны окружающей среды и лесного хозяйства
ПУСОСКУ	–	План управления состоянием окружающей среды для конкретного участка
ГЭЭ	–	Государственная экологическая экспертиза
КОПЭО	–	Краткий обзор первоначальной экологической оценки/обследования
КОСУБСС	–	Краткий обзор по снижению уровня бедности и социальной стратегии
ППЗМ	–	Положение о политике по защитным мерам
ССУЗ	–	Среднее специальное учебное заведение
ТЗ	–	Техническое задание
ЕЭК ООН	–	Европейская экономическая комиссия ООН
USAID	–	Агентство США по международному развитию
АВП	–	Ассоциация водопользователей
ГВП	–	Группа водопользователей

## Единица мер и весов

кг	–		килограмм
мм	–		миллиметр
м, м <sup>2</sup> , м <sup>3</sup>	–		метр, квадратный метр, кубический метр
км, км <sup>2</sup>	–		километр, квадратный километр
га	–		гектар
дБ (А)	–	Измерения шума, взятые с помощью набора инструментов по А-взвешенным значениям уровня звукового давления	
мг/л	–		Миллиграмм/литр

## Эквиваленты в национальной валюте

Денежная единица	–		(по состоянию на 5 июля 2018 года)
\$1.00	=	68.1905	сомов (кыргызский сом)

## Примечания

- (i) В этом отчете знак «\$» обозначает – долларов США.

## Краткий обзор

1. Кыргызская Республика является страной с высоким риском воздействия неблагоприятных последствий изменения климата и экстремальных погодных явлений. Население уязвимо, так как примерно 30% населения живет ниже установленной в стране черты бедности, а более 65% живут в сельской местности, зависящей от доходов от сельского хозяйства. Катастрофы, вызванные стихийными бедствиями, такими как наводнения и землетрясения, часто и, по оценкам, ежегодно обходятся Кыргызской Республике примерно в 1% -1,5% ВВП. Особенно уязвим сектор водных ресурсов: заметные явления/события в последнее время, связанные с водными ресурсами, включают засухи в северных районах (2009 и 2014 годы), оползни (2003 и 2004 годы) и наводнения (2007 и 2012 годы) в юго-западных районах.
2. Изменение климата, вероятно, приведет к увеличению частоты и масштабов экстремальных погодных явлений. Засуха и связанная с ней нехватка воды могут возникать чаще, так как температура увеличивается, осадки и модель снеготаяния меняются неблагоприятно, а доступность воды может снизиться ввиду растущего конкурирующего спроса. Оползни (включая сели) и наводнения могут участиться из-за таяния вечной мерзлоты и более интенсивных осадков.
3. Орошение имеет решающее значение для устойчивого сельскохозяйственного производства в Кыргызской Республике. Однако после распада Советского Союза инфраструктура водных ресурсов Кыргызстана разрушена и неэффективна, а урожайность сельского хозяйства низкая, что обеспечивает недостаточную защиту и устойчивость к опасным природным явлениям. Кроме того, гидрометеорологический потенциал в области мониторинга, анализа и прогнозирования погодных явлений пострадал в период после обретения независимости из-за нехватки ресурсов. Ситуация, вероятно, будет еще более усугубляться из-за растущего и конкурирующего спроса на воду из-за роста населения и экономического роста, и повышенных спросов в сельском хозяйстве, бытовом водоснабжении и промышленном и энергетическом секторах.
4. Консультации с правительством и с заинтересованными сторонами из гражданского общества выявили улучшения/прогресс в области изменения климата и устойчивости к стихийным бедствиям в секторе водных ресурсов в качестве приоритетной области для адаптации к изменению климата. С учетом этого АБР запустил техническую помощь по подготовке проекта для разработки и подготовки предлагаемого инвестиционного проекта для повышения устойчивости сектора водных ресурсов к наводнениям, оползням и засухам в Кыргызской Республике. Проект был назван «Устойчивость к изменению климата и снижение риска бедствий в управлении водными ресурсами». Настоящий подпроект по Правой ветке является частью данного проекта.
5. Подпроект по Правой ветке расположен в Ноокенском районе, Джалал-Абадской области, в густонаселенных предгорьях Ферганской долины. В 1954 году был введен в эксплуатацию межхозяйственный канал «Правая ветка». Канал питает река Кара-Ункур-Сай. Общая протяженность канала составляет 20,1 км. Его проектная мощность у водозабора составляет 22,0 м<sup>3</sup>/с. Площадь поверхности орошаемых земель составляет 10 022 гектара. Оросительная система обслуживает около 167 фермеров. Основными культурами являются хлопок, пшеница и кукуруза.
  6. Из-за многолетней эксплуатации и неадекватного выделения средств из бюджета на техническое обслуживание и ремонт гидротехнические сооружения в неудовлетворительном состоянии. Канал местами заполняется илом, а его пропускная способность уменьшилась до 15 м<sup>3</sup>. Селевой поток впадает в каналы от оврагов или горных ручьев, увеличивает затраты на техническое обслуживание и создает угрозу для инфраструктуры.
7. Подпроект по орошаемому земледелию по Правой ветке заключается в реконструкции канала на двух участках общей протяженностью 5,5 км. Два селепроводных сооружения (селедука) будут заменены, а другая построена.
  8. Земли, выделенные для ирригационной системы «Правая ветка», относятся к землям долгосрочного или постоянного надела для сельскохозяйственных целей. Где происходит трансформация растительности и верхнего слоя почвы, строятся многочисленные объекты;

литогенная основа (уплотнение, отвод/забор почвы), рельеф, гидрологический режим претерпевают радикальные изменения. Эти земли являются территориями, выведенными из естественной среды обитания/жилой среды на неопределенный период времени. В этом отношении, фауна и флора в районе ирригационной системы бедны и представлены в основном видами так называемого «культурного ландшафта». Местообитания известных видов млекопитающих и птиц расположены на безопасном расстоянии от поселений и сельскохозяйственных угодий.

9. В целом, строительство/реконструкция и эксплуатация компонентов подпроекта по Правой ветке не приведет к изменениям в сообществах биологических видов и не повлияет на общее состояние популяций. Поэтому нет угрозы для биоразнообразия в целом. Уровень/степень воздействия довольно низка(-ок), площадь характеризуется высоким антропогенным давлением и плотностью населения, а также интенсивным сельским хозяйством.

10. Несмотря на то, что экологическое обследование канала выявило ряд потенциальных последствий, связанных с эксплуатацией и техническим обслуживанием канала, использование надлежащих методов строительства и простых и доступных мер по смягчению последствий обеспечит, чтобы эти воздействия не были значительными и не влияли на осуществимость предлагаемого проекта.

11. Экологические последствия компонентов предлагаемого подпроекта будут включать:

- умеренная утрата растительного покрова;
- умеренная фрагментация/разрушение мест обитания (селепроводное сооружение/селедук № 1);
- низкий риск ущерба для видов, нуждающихся в защите (например, туркестанский сом);
  - низкий риск утраты биоразнообразия;
  - незначительное воздействие на ландшафт;
  - незначительные помехи для районов во время строительства (пыль, загрязнение атмосферы, шум, нарушение регулярности движения и т. д.);
  - низкие выбросы парниковых газов;
  - низкий риск воздействия на здоровье и риски в плане безопасности.

13. Положительные экологические и социальные последствия будут включать:

- повышение уровня безопасности оросительной воды/ирригационного водоснабжения;
  - повышение уровня занятости местных жителей;
- возможное снижение стоимости сельскохозяйственной продукции, что приводит к улучшению качества жизни;
  - возможное снижение стоимости орошения, что приводит к повышению конкурентоспособности фермеров и предпринимателей в сельскохозяйственной отрасли.

12. Применение проверенных, признанных на международном уровне экологически безопасных проектных решений, передовых методов управления и методов строительства во время реализации проекта являются достаточными мерами для предотвращения, минимизации, смягчения и компенсации практически всех потенциально значительных неблагоприятных последствий воздействия на окружающую среду.

13. Однако есть два значительных потенциальных воздействия, требующих особого внимания:

- Два компонента подпроекта (замена селепроводного сооружения/селедука) будут влиять на небольшой водоток - река Шайдан. Эта река не имеет особого природоохранного статуса/защитного статуса, но в ней содержится рыба, занесенная в Красную книгу Кыргызской Республики, признанная одним из редких или вымирающих видов - туркестанский сом. Даже если этот вид не является эндемичным для реки Шайдан, все должно быть сделано, чтобы убедиться, что этот вид и его среда обитания будут как можно меньше нарушены во время и после строительных работ. Следовательно, во время работ риски загрязнения должны быть сведены к минимуму, а непрерывность реки должна поддерживаться через поток, находящийся под водой.

- Один компонент подпроекта (строительство селепроводного сооружения/селедука по каналу «Правая ветка») повлияет на два хозяйства/две фермы. Хотя утрата земли минимальна (0,15 га), с двумя фермерами должна быть согласована соответствующая компенсация, и мост должен быть построен, чтобы избежать какого-либо последствия разрыва.

## **I. ВВЕДЕНИЕ**

### **A. Общий обзор**

14. Кыргызская Республика является страной с высоким риском воздействия неблагоприятных последствий изменения климата и экстремальных погодных явлений. После распада Советского Союза инфраструктура водных ресурсов Кыргызстана разрушена и неэффективна, а урожайность сельского хозяйства низкая, что обеспечивает недостаточную защиту и устойчивость к опасным природным явлениям. Консультации с правительством и с заинтересованными сторонами из гражданского общества выявили улучшения в области изменения климата и устойчивости к стихийным бедствиям в секторе водных ресурсов в качестве приоритетной области для адаптации к изменению климата. Поэтому АБР запустил техническую помощь по подготовке проекта для разработки и подготовки предлагаемого инвестиционного проекта для повышения устойчивости сектора водных ресурсов к наводнениям, оползням и засухам в Кыргызской Республике. Проект был назван «Устойчивость к изменению климата и снижение риска бедствий в управлении водными ресурсами». Настоящий подпроект по Правой ветке является частью данного проекта.

### **B. Определение рамок проекта и инициаторы проекта**

15. Предлагаемый проект повысит устойчивость сектора водных ресурсов к наводнениям, оползням и засухам. Проектные мероприятия будут как структурными (включая строительные работы и оборудование), так и неструктурными (включая наращивание потенциала, планирование и обучение) и, вероятно, будут заключаться из четырёх Результатов/Мероприятий: (i) модернизация ирригационной инфраструктуры; (ii) модернизация методов управления сельским хозяйством и землепользованием; (iii) модернизация противопоаводковой инфраструктуры; и (iv) улучшение сбора и анализа данных о рисках стихийных бедствий и водных ресурсах. Ожидается, что результатом проекта станет устойчивость инфраструктуры к изменению климата и к стихийным бедствиям и улучшение водной безопасности.

16. Кыргызская Республика будет заемщиком, а исполнительным ведомством будет Министерство сельского хозяйства, пищевой промышленности и мелиорации (МСХППМ). Будет два учреждения-исполнителя: Департамент водного хозяйства и мелиорации МСХППМ, отвечающий за мероприятия, связанные с ирригационными системами и сельским хозяйством (Результаты проекта 1 и 2); и Министерство по чрезвычайным ситуациям, отвечающее за мероприятия, связанные с защитой инфраструктуры, мониторингом и анализом (Результаты проекта 3 и 4).

17. Проект будет финансироваться за счет льготного займа/кредита на ОКР и финансирования АФР по СРБ (грант). Период подготовки проекта составляет 19 месяцев и сметная/ориентировочная стоимость – 30 млн. долл. США.

18. Подпроект по Правой ветке, оцененный данной ПЭО, был отобран из потенциального списка, состоящий из 6 подпроектов, которые были определены и которым было уделено приоритетное внимание МСХППМ. Другие подпроекты будут определены позже в процессе реализации проекта. Таким образом, по секторальному финансированию большинство подпроектов вряд ли будут определены до утверждения Советом. Для разработки и реализации подпроектов в ходе реализации проекта необходимо разработать Рамочный документ по обзору и оценке состояния окружающей среды (РДООСОС), чтобы дать рекомендации по отбору, проверке/скринингу и классификации, обнародованию информации и

консультациям, оценке, планированию, институциональному устройству и процессам.

## **C. Цель доклада**

19. Эта первоначальная экологическая оценка/осмотр (ПЭО) была подготовлена для типового подпроекта по оросительной системе Правой ветки. Подпроект классифицируется по экологическим категориям АБР, который подпадает под категорию В. Категория В требует экологической оценки в виде первоначальной экологической оценки/осмотра. Результаты ПЭО затем используются для определения того, необходима ли оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). Если это не необходимо, то ПЭО будет являться окончательным докладом об экологической оценке. Другие подпроекты, определенные позднее во время проекта, сначала будут классифицированы; категория А будет исключена и для подпроектов категории В будет проводиться ПЭО.

## **D. Процедура отбора подпроекта**

20. Ниже показано, как выполнялись процедуры отбора.

### **1. Критерии оценки/проверки подпроекта**

21. Подпроекты, не соответствующие требованиям и которые должны быть исключены из дальнейшего рассмотрения, являются те, где/которые:
- (i) нет необходимости совершенствовать подсистемы орошаемого земледелия;
  - (ii) финансируются ПКР или другими донорами;
  - (iii) находятся в трансграничных ирригационных системах;
  - (iv) находятся в оросительных системах с механическим/насосным водоподъемом с общей высотой подачи насоса более 30 м;
  - (v) требуется изъятие земель для строительства новых каналов. Они включают либо:
    - 22. а. Новые ирригационные системы или;
    - 23. б. Расширение существующих ирригационных систем в новых орошаемых районах/зонах обслуживания;
  - (vi) подпроекты категории А по категориям АБР.

### **2. Критерии классификации подпроекта по орошаемому земледелию**

30. Соответствующие требованиям подпроекты оцениваются по трем критериям:
- (i) Имеющиеся водные ресурсы (выраженное в литрах в секунду и на гектар). Подпроекты должны быть отобраны в ирригационных системах с достаточным количеством воды для обеспечения/снабжения их всей зоны обслуживания. То есть, снабжение водой должно быть достаточным, а вся зона обслуживания должна быть потенциально орошаемой;
  - (ii) Потенциальная экономическая жизнеспособность (выраженная в \$ за гектар). Это функция капитальных затрат и нынешней и потенциальной интенсивности орошаемых культур и урожайности культур;
  - (iii) Потенциальное сокращение масштабов бедности (выраженное в %). Это функция существующего уровня бедности и дополнительных финансовых выгод, получаемых бедными.
  - (iv) В Таблице 1 показано, как оцениваются соответствующие требованиям подпроекты, 0 – наименьший балл и 4 - самый высокий балл для критериев классификации/ранжирования. Затем в Таблице 2 показаны баллы и классы/категории, полученные для каждого соответствующего требованиям подпроекта.



**Таблица 1: Согласованные рейтинговые баллы и диапазоны индикаторов**

Баллы	Имеющиеся водные ресурсы (л/с га <sup>-1</sup> )	Потенциальная экономическая жизнеспособность (\$ га <sup>-1</sup> )	Потенциальное сокращение масштабов бедности (%)
4	> 2.0	ноль - 500	> 60
3	1.5 – 2.0	500 – 1,000	45 – 60
2	1.0 – 2.0	1,000 – 1,500	30 – 45
1	0.5 – 1.0	1,500 – 2,000	15 – 30
0	< 0.5	> 2,000	< 15

**Таблица 2: Ориентировочная оценка и классификация/ранжирование подпроекта**

Подпроект	WS	S	EV	S	EB	PI	AV	S	ΣS	Оценка
Жаны-Жогорку	1.4	2	844	3	50	52	51	3	8	1
Узген	2.1	4	1,494	2	7	25	16	1	7	2
Правая ветка	1.8	3	1,182	2	10	32	21	1	6	3
Зерновой Кок-Арт	1.4	2	1,988	1	18	40	29	1	4	4
Ылай-Талаа	0.6	1	1,429	2	4	30	17	1	4	5
Сапарбаево 2	0.7	1	1,027	2	3	20	12	0	3	6

Пояснение: AV = среднее значение EB и PI, EB = экономическая выгода (%), EV = экономическая жизнеспособность/эффективность (\$ га<sup>-1</sup>), PI = уровень бедности (%), S= баллы (из 4) и WS = водообеспеченность (л/с<sup>-1</sup> га<sup>-1</sup>).

### 3. Вывод относительно окружающей среды в процессе отбора

30. Окружающая среда является одним из шести критериев отбора подпроектов, поскольку подпроекты категории А являются не подходящими. Другими словами, были исключены из списка возможных подпроектов все проекты, которые могут иметь значительные неблагоприятные экологические последствия, которые необратимы, разнообразны или беспрецедентны.

31. Поскольку низкое воздействие на окружающую среду является необходимым предварительным условием/требованием для отбора подпроекта, этот критерий впоследствии не рассматривался в многокритериальном анализе возможных подпроектов. Однако были учтены два социальных критерия:

- Изъятие земель для строительства новых каналов. Этот критерий также использовался

для проверки/оценки подпроектов. Только проекты, не (или минимально) касающиеся вопроса по изъятию земель считались подходящими/соответствующими.

- Сокращение уровня бедности. Этот критерий использовался, среди прочего, для оценки и ранжирования/классификации шести подходящих проектов.

## **Е. Границы ПЭО**

24. Границы исследования ПЭО являются:

- (i) бассейн для более масштабного долгосрочного описания экологического фона (климат, гидрология и т. д.) и воздействия;
- (ii) область или район, в пределах которых подпроект расположен для описания фона, основываясь на вторичных данных переписи;
- (iii) ирригационная система, в рамках которой подпроект будет строить, восстанавливать и модернизировать отобранные строительные работы для остального описания экологического фона и консультаций с общественностью по ПЭО;
- (iv) строительная площадка и прилегающие районы для оценки и управления влиянием строительных работ; а также
- (v) возможный карьер и/или месторождения и прилегающие районы для оценки и управления воздействиями разработок карьеров/месторождений.

## **Ф. Масштаб ПЭО**

### **1. Методология**

31. Исследование по ПЭО было подготовлено и согласовано с ДВХМ с марта 2018 года по июль 2018 года в ходе технической помощи по подготовке проекта (ТППП), Эннессером Ивсом международным специалистом по окружающей среде и Орозалы уулу Жаныбеком национальным специалистом по окружающей среде. Оценка состояния окружающей среды основывалась на результатах полевых поездок, собеседований и библиографического анализа.

32. В данном случае подпроект по оросительной системе Правая ветка, характер проекта (снижение риска бедствий и улучшение управления водными ресурсами) ясно показывает, что экологические выгоды можно ожидать от реализации проекта. Кроме того, два фактора способствуют минимизации негативных экологических последствий проекта:

- (i) исследуемый район является орошаемой сельскохозяйственной зоной. В целом, этот антропогенный ландшафт проявляет небольшой экологический интерес;
- (ii) запланированные инвестиции в основном касаются восстановления и модернизации существующих гидротехнических сооружений. Поэтому, помимо периода строительства, существуют очень ограниченные новые воздействия по сравнению с нынешней ситуацией.

33. В этом отношении единственным потенциально чувствительным реципиентом в экологическом контексте, требующим подробных и надежных исходных данных, является река Шайдан, на которую влияет замена двух селепроводных сооружений/селедуков. Достаточно данных было получено благодаря исследованию ихтиофауны, проведенному гидробиологической лабораторией Бишкекского университета в 2016 году.

### **2. Источники информации по ПЭО и ограничения**

31. Данный ПЭО включает всю информацию, имеющуюся на момент написания/подготовки настоящего доклада. Список основных источников, используемых для ПЭО, приведен в главе XI настоящего доклада.

32. Как и при всех оценках воздействия на окружающую среду, настоящий ПЭО зависит от пробелов в данных и неточностей, но ни один из них не рассматривается как ограничивающий фактор для оценки воздействия подпроекта по Правой ветке

33. Специалисты по окружающей среде на этапе осуществления будут рассматривать и пересматривать данный ПЭО и ПУОС, если это необходимо, чтобы соответствовать окончательным технико-экономическим обоснованиям и разработкам подпроекта.

## **G. Структура доклада**

25. Остальная часть настоящего доклада состоит из следующих разделов:

- (i) Политические, правовые и административные рамки
- (ii) Описание проекта
- (iii) Описание окружающей среды (базовые данные)
- (iv) Ожидаемые воздействия на окружающую среду и меры по их смягчению
  - (v) Альтернативы отобранному подпроекту
  - (vi) Обнародование информации, консультации и участие
  - (vii) Механизм рассмотрения жалоб
  - (viii) План мониторинга и управления окружающей средой
    - (ix) Заключение и рекомендации
    - (x) Основные библиографические ссылки

## II. ПОЛИТИЧЕСКИЕ, ПРАВОВЫЕ И АДМИНИСТРАТИВНЫЕ РАМКИ

### A. Национальные, местные правовые и институциональные рамки

#### 1. Закон и политика об охране окружающей среды

26. Правовая основа для экологических оценок в Кыргызской Республике формируется Законом об охране окружающей среды (1999 год), Законом об экологической экспертизе (Государственная экологическая экспертиза (1999 год), Инструкцией по процедурам государственной экологической экспертизы для предпроектных, проектных и других материалов в Кыргызской Республике (1997 г.) и Инструкцией о порядке выполнения оценки воздействия на окружающую среду в Кыргызской Республике (1997 г.) и другими нормативными документами. Кыргызская Республика присоединилась к Орхусской конвенции об участии общественности и Конвенции Эспо об ОВОС в трансграничном контексте. Соответствующее экологическое законодательство Кыргызской Республики приводится в Таблице 3.

Таблица 3: Основное законодательство об охране окружающей среды

Законодательство: год	Принятое (внесены поправки)	Цель / Содержание
Конституция Кыргызской Республики	2010	Исключительная собственность Кыргызской Республики является земля, ее ресурсы, воздушное пространство, воды, леса, флора и фауна, а также другие природные ресурсы; они используются для сохранения единой экологической системы как основа жизни и деятельности народа Кыргызстана и пользуются особой защитой от государства.
Закон об охране окружающей среды	1999 (2002, 2003, 2004, 2005, 2009)	Общая правовая основа для комплексной охраны окружающей среды и их использования, включая установление экологических стандартов, правовой режим особо охраняемой территории, правила и процедуры использования и т. д.
Закон об особо охраняемых природных территориях и биосферных территориях в Кыргызстане	1999	Он устанавливает правовые требования для защиты и использования всех природных объектов в охраняемых районах/территориях.
Закон об охране атмосферного воздуха	1999 (2003, 2005)	Нормы концентрации загрязнителей в окружающем воздухе и управление качеством воздуха
Закон о водных ресурсах	2005	Регулирует использование и защиту водных ресурсов
Лесной кодекс	1999	Регулирует использование и защиту лесных ресурсов
Закон об экологической экспертизе (Государственная)	1999 (2003, 2007)	Об использовании общественной экологической экспертизы ОВОС

Законодательство: год	Принятое (внесены поправки)	Цель / Содержание
экологическая экспертиза)		
Закон о защите дикой природы	2002 (2003)	О защите сред обитания диких животных и растений
Закон о рыболовстве в водоёмах Кыргызстана	2008	Определить сохранение рыбных ресурсов и их местообитаний, регулирование рыболовства, организацию и управление промыслом и выловом/ловлей водных беспозвоночных в водоёмах
Закон об охране и использовании флоры	2001 (2003, 2007)	О защите, использовании и воспроизводстве флоры
Закон о горных территориях Кыргызской Республики	2002 (2003)	Об устойчивом развитии горных районов/территорий, сохранении и управлении природными ресурсами, историческим, культурным и архитектурным наследиями
Закон об отходах производства и потребления	2001	Об управлении отходами
Закон о тарифах за загрязнение окружающей среды (выбросы, выбросы загрязняющих веществ и удаление отходов)	2002	Закон устанавливает плату за загрязнение окружающей среды в размере 1,2 кыргызских сомов за конкретное значение/показатель (тонну) загрязняющего вещества
Закон КР «Об общем техническом регулировании экологической безопасности в Кыргызстане»	2005	Применяется для защиты окружающей среды, определяет основные параметры технического регулирования в области экологической безопасности; вводит общие требования к экологической безопасности при проектировании и эксплуатации экономических объектов для процесса производства, хранения, транспортировки и утилизации продукции. Эти требования являются обязательными для всех юридических лиц и лиц, участвующих в вышеупомянутых мероприятиях.
Методические указания по определению платежей за загрязнение окружающей среды	2004 (2006)	Эта инструкция предназначена для реализации пользователями природных ресурсов, территориальных агентств по охране окружающей среды и исполнительной власти КР
Земельный кодекс КР	1999 (2000-2012)	Кодекс регулирует земельные отношения в КР; основания для возникновения, осуществления и прекращения права на земельный участок и их регистрации и направленных на введение земельных рыночных отношений для государственной, муниципальной и частной собственности и рационального использования земли и ее защиты.
Закон КР «О водных ресурсах»	1994	Приоритетной задачей закона о водных ресурсах является регулирование отношений в

Законодательство: год	Принятое (внесены поправки)	Цель / Содержание
		области использования водных ресурсов, их защиты, предотвращения негативного воздействия на водные ресурсы и объекты, связанные с водой, их улучшения и улучшения водораспределительных отношений.
Закон КР «О питьевой воде»	1999	Регулирует доступность питьевой воды и ее качество
Закон КР «О промышленной безопасности опасных объектов»	2001 (2009, 2012)	Определяет правовые, экономические и социальные основания для эксплуатации потенциально опасных объектов и направлена на предотвращение чрезвычайных ситуаций и готовность их операторов локализовать и ликвидировать их последствия.
Закон об основах технического регулирования в КР «О безопасной эксплуатации и использовании техники и оборудования»	2008	Вводит техническое регулирование и специальные правила для выявления потенциальных техногенных угроз; обязательные требования для обеспечения безопасной эксплуатации и использования техники и оборудования
Закон КР о присоединении КР к Конвенции ЕЭК ООН о доступе к информации, участии общественности и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды	2001	Обеспечивает правовую основу для участия общественности в принятии решений, связанных с окружающей средой.
Закон КР «О защите населения и территорий от стихийных и техногенных бедствий»	2000	Цели настоящего Закона: 1) предотвращение чрезвычайных ситуаций; 2) сокращение масштаба потерь и ущерба; 3) ликвидация чрезвычайных ситуаций. Термин «чрезвычайная ситуация» определяет «опасное природное или техногенное событие, бедствие или катастрофа, которые могут привести к жертвам, ущербу для здоровья населения или окружающей среды, валовой материальной потере и нарушению функций».

27. Государственное агентство по охране окружающей среды и лесному хозяйству (ГАООСЛХ) является ключевым уполномоченным учреждением, ответственным за создание и осуществление экологической политики в Кыргызской Республике. Департамент государственной экологической экспертизы при ГАООСЛХ отвечает за рассмотрение документов экологической оценки для проектов национального значения.

28. Другие основные заинтересованные стороны - государственные и муниципальные органы, отвечающие за экологическую оценку, являются:

- (i) Министерство здравоохранения (безопасность и здоровье, качество питьевой воды, шум и вибрации);
- (ii) Министерство по чрезвычайным ситуациям (стихийные бедствия) и его дочернее агентство «Кыргызгидромет» (КГМ или Гидромет), отвечающие за мониторинг качества

атмосферного воздуха и воды;

- (iii) iii) Министерство сельского хозяйства, пищевой промышленности и мелиорации (землепользование сельскохозяйственных земель и пастбищ);
- (iv) Государственное агентство по геологии и минеральным ресурсам при ПКР (сертификаты и лицензии на запасы инертных материалов);
- (v) Государственная инспекция по экологической и технической безопасности при ПКР (Государственный экологический контроль);
- (vi) Районные государственные администрации (РГА) по вопросам переселения и изъятия земель, общественных слушаний, обнародование информации и т. д.);
- (vii) Органы местного самоуправления (ОМСУ) - Айыл окмоту (социальные вопросы, выделение земель для складов, асфальтовые заводы, строительных лагеря/площадки и т. д.).

29. Более подробная информация об институциональных рамках содержится в разделе II.A.4.

30. Система ЭО в КР основана на двух подсистемах: (i) ОВОС (значение аббревиатуры в русском языке «Оценка воздействия на окружающую среду») и (ii) Экологическая экспертиза (Государственная экологическая экспертиза, ГЭЭ). Процедура проверки/скрининга, основанная на списках скрининга/проверки, определяет, является ли проект предметом экологической оценки. В случае необходимости Консультант, нанятый инициатором проекта, проводит ОВОС. После представления заявления об экологических последствиях/ оценке воздействия на окружающую среду (ЗЭП) для общественных консультаций ЗЭП пересматривается на основе откликов общественности. Затем доклад по ЗЭП и заявление об экологических последствиях вместе с другой подтверждающей документацией представляются в Государственную экспертную комиссию по государственной экологической экспертизе (ГЭЭ). Проект может быть одобрен, отклонен или отправлен на повторное рассмотрение.

31. Общественные консультации должны проводиться на этапе ОВОС, и их также можно инициировать параллельно с ГЭЭ в качестве общественной экологической экспертизы (ОЭЭ). Реализация любого проекта допускается только в случае его одобрения ГЭЭ. Продолжительность ОЭЭ зависит от сложности проекта, но не должна превышать 3 месяцев после подачи всех документов по ОВОС и внесения оплаты в ГЭЭ инициатором проекта. Официальное письменное уведомление местных властей и публичное уведомление посредством СМИ передаются по крайней мере за один месяц вперед. Кворум необходим для обеспечения представительности президиума.

## 2. Статус проекта относительно экологических норм

32. В Приложении 1 Закона об охране окружающей среды от 8 мая 2009 года приводится перечень хозяйственной деятельности, подлежащей обязательной экологической оценке. Подпроект по Правой ветке подлежит экологической оценке в отношении следующих статей:

33. 5. Сельское и лесное хозяйство:

- 1) проекты по интенсификации сельского хозяйства;
  - 3) проекты по управлению водными ресурсами в сельскохозяйственных целях;
  - 4) проекты по мелиорации земель с целью изменения типа землепользования;
34. 16. Системы водоснабжения в населенных пунктах, оросительных и дренажных системах.
35. Понятно, что проекты «по реабилитации/модернизации», такие как подпроект по Правой ветке, подлежат экологической оценке так же, как проекты «по созданию». Следовательно, согласно Положению об ОВОС Кыргызской Республики подпроект по Правой ветке может быть классифицирован как «объекты/участки, подлежащие государственной экологической оценке, поскольку запланированная деятельность - проектирование, строительство, реконструкция, расширение, техническое переоснащение, модернизация ... "может оказать негативное воздействие на окружающую среду.

36. В соответствии с Приложением 2 к Положению о процедуре оценки воздействия на окружающую среду от 13 февраля 2015 года, содержание Заявления об экологических

последствиях выглядит следующим образом:

- (i) Реквизиты инициатора проекта и исполнителя работ по оценке воздействия на окружающую среду.
- (ii) Обоснование необходимости организации запланированных мероприятий.
- (iii) Описание характеристик предлагаемой деятельности и возможных альтернатив.
- (iv) Анализ утвержденных технологий на соответствие наилучшим имеющимся (доступным) технологиям и техническим конкретным стандартам.
- (v) Оценка существующего состояния окружающей среды по компонентам, включая оценку исторической, культурной ценности территории и ее социально-экономического статуса.
  - (vi) Оценка выявленных воздействий.
- (vii) Прогноз изменений в окружающей среде и социально-экономических условиях при осуществлении запланированных мероприятий.
- (viii) Основные решения о мерах по снижению, смягчению или предотвращению негативных последствий, оценке их эффективности и реализации возможностей.
- (ix) Результаты сопоставления ожидаемых экологических и связанных с ними социально-экономических последствий рассматриваемых альтернатив, в том числе возможность отказаться от мероприятий.
  - (x) Предложения по программе мониторинга окружающей среды.
  - (xi) Взаимодействие с общественностью.
  - (xii) Оценка приемлемости предлагаемого результата/эффекта.

### 3. Другие законодательные акты и стандарты

#### а. Качество воздуха и выбросы транспортных средств

37. Уровни загрязнения воздуха в КР вызывают беспокойство, главным образом, в городских районах. В Бишкеке 90% всех выбросов связано с автомобильным транспортом. Ожидается, что качество воздуха в местах, удаленных от городов, будет намного лучше. Ответственность в области регулирующей деятельности за качество атмосферного воздуха и мониторинг качества воздуха в Кыргызстане возлагается на Кыргызгидромет (КГМ) при МЧС. Станции мониторинга качества воздуха в основном расположены в населенных районах, близких к источникам загрязнения: Бишкек, Ош, Токмок, Кара-Балта и Чолпон-Ата.

38. Стандарты качества окружающего воздуха приведены в Таблице 4. Контроль воздействия атмосферного загрязнения осуществляется Департаментом экологического мониторинга при ГАООСЛХ.

**Таблица 4: Стандарты качества окружающего воздуха (в мг/м<sup>3</sup> кроме как указано)**

Загрязнители	Предельно допустимая концентрация	Среднесуточная концентрация	Вид опасности
Общее содержание твердых взвешанных частиц	0.15	0.05	3
Диоксид серы	0.5	0.05	3
Окись углерода	5	3	4
Диоксид азот	0.085	0.04	2
Оксид азота	0.40	0.06	3



Тетраэтилсвинец	0.0001	0.00004	1
-----------------	--------	---------	---

Источник: Нормы гигиены ГН 2.1.6.1338-03 Кыргызской Республики

39. Нормы выбросов выхлопных газов автотранспортных средств приведены в Таблице 5.

**Таблица 5: Нормы выбросов выхлопных газов автомобилей**

Об/мин	ПДК содержания СО	ПДК углеродов, 1/1.000.000 объема <sup>1</sup> для двигателей (число цилиндров)	
		Менее 4	Больше 4
N <sub>мин</sub> .X.X	1.5	1200	3000
N <sub>увел</sub> .X.X 0.8N <sub>ном</sub> . X.X	2.0	600	1000

Источник: Инструкция по государственному контролю за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу автомобильными средствами в Кыргызской Республике.

40. Национальные стандарты для измерения выбросов

- ГОСТ 17.2.2.03-87 определяет содержание оксида углерода (СО), углеводородов в выхлопных газах автомобилей с бензиновыми двигателями, «Требования безопасности»,
- ГОСТ 21393-75 касается черного дыма от выхлопных газов транспортных средств с дизельными двигателями. Нормы и методы измерений. Требования безопасности.

41. ГОСТ 17.2.2.03-87 определяет содержание угарного газа/оксид углерода (СО) и углеводородов в выхлопных газах транспортных средств с бензиновыми двигателями, а ГОСТ 21393-75 - дымность выхлопных газов дизельных автомобилей.

b. Качество воды

42. Нормы качества воды определены по трем основным категориям: промысел, питьевая вода и сброс сточных вод. Стандарты качества воды в Кыргызской Республике включают:

- Гигиенические нормы ГН 2.1.5.1315-03МРС для химических веществ в воде водных объектов, предназначенных для хозяйственного, питьевого и бытового использования (полный перечень химических веществ): [http://www.nature.kg/lawbase/acts/36\\_rgs\\_pdk\\_water.xml](http://www.nature.kg/lawbase/acts/36_rgs_pdk_water.xml)
- Гигиенические нормы ГН 2.1.5.1316-03 Приблизительно допустимые уровни (ПДУ) химических веществ в водных объектах, предназначенных для хозяйственного, питьевого и бытового использования (полный перечень химических веществ): [http://www.nature.kg/lawbase/acts/37\\_rgs\\_odu\\_water.xml](http://www.nature.kg/lawbase/acts/37_rgs_odu_water.xml)

43. Для рек исследуемого района подпроекта не существует каких-либо конкретных норм качества воды, основанных на требованиях к защите индикаторных видов. В этой связи представляется нецелесообразным разрабатывать смягчающие меры, специфичные для подпроекта, используя подход ПДК или совокупной нагрузки загрязняющих веществ.

44.

c. Шумность

45. Уровни допустимого уровня шума соответствуют руководящим принципам АБР. Стандарты уровней шума в Кыргызстане приведены в таблице 6.

**Таблица 6: Допустимые уровни шума**

Описание	Эквивалентный уровень	Максимальный уровень шума
----------	-----------------------	---------------------------

деятельности/категории	постоянного шума	
районы, непосредственно прилегающие к больницам и санаториям	День = 45 Ночь = 35	День = 60 Ночь = 50
районы, непосредственно прилегающие к жилищам, поликлиникам, медпунктам, домам отдыха, гостиницам, библиотекам, школам и т. д.	День = 55 Ночь = 45	День = 70 Ночь = 60
районы, прилегающие к гостиницам и общежитиям	День = 60 Ночь = 50	День = 75 Ночь = 65
зоны отдыха в больницах и санаториях	35	50
зоны отдыха на территориях микрорайонов и жилых микрорайонов, дома отдыха, санатории, школы, дома для престарелых и т. д.	45	60

Источник: Сборник важных официальных материалов по санитарным и противоэпидемическим вопросам, том 2, часть 1, Информационный издательский центр Комитета по государственному эпидемиологическому надзору, Российская Федерация, 1994 г.

#### 4. Институциональные рамки

46. Здесь перечислены основные учреждения, занимающиеся управлением природными ресурсами и охраной окружающей среды в КР. Основным источником, используемым в настоящем разделе, является «Анализ биоразнообразия Кыргызской Республики» (USAID, 2013).

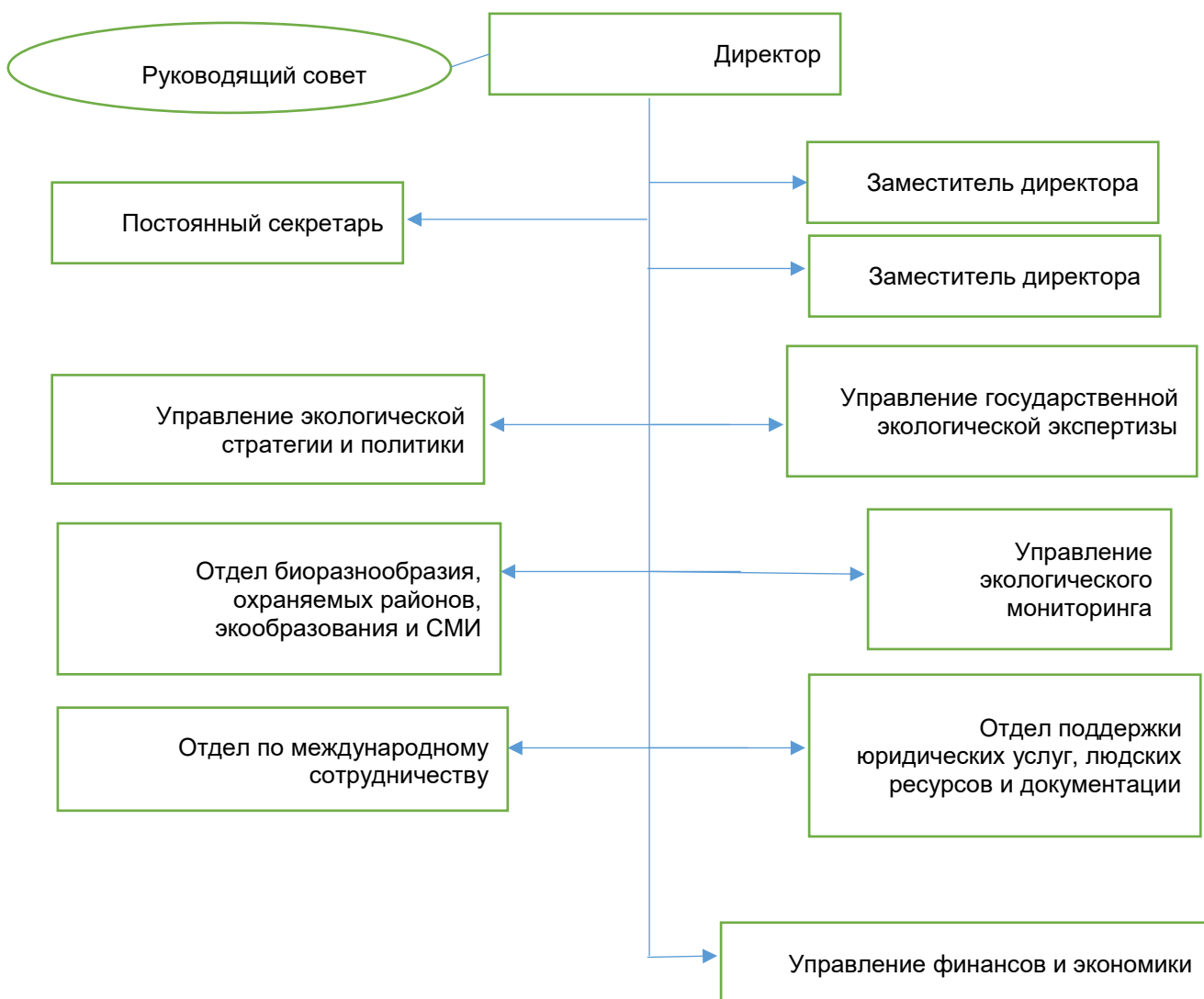
а. Государственное агентство по охране окружающей среды и лесному хозяйству (ГАООСЛХ)

47. ГАООСЛХ является основным агентством, занимающимся охраной окружающей среды в КР. ГАООСЛХ отвечает за политику, регулирование и координацию охраны окружающей среды, экспертизу и выдачу лицензий и разрешений. ГАООСЛХ имеет территориальные агентства, распределенные по территории страны. Его функции:

- (i) Административная деятельность, координация подведомственных структур - региональных и территориальных управлений;
- (ii) разработка экологической политики и ее осуществление;
- (iii) услуги по экологической информации;
- (iv) разработка политики развития лесной и охотничьей деятельности;
- (v) мониторинг окружающей среды;
- (vi) государственная экологическая экспертиза;
- (vii) выдача экологических лицензий;
- (viii) Международное сотрудничество.

Структура данного агентства представлена ниже:

**Рисунок 1: Центральный офис Государственного агентства по охране окружающей среды и лесному хозяйству**



Источник: USAID, 2013

b. Министерство сельского хозяйства, пищевой промышленности и мелиорации (МСХППМ)

48. У данного министерства есть мандат на обеспечение государственной политики в этих секторах: сельское хозяйство, управление пастбищами, рыболовство, водные ресурсы и другие, которые связаны с охраной окружающей среды. Однако следует понимать, что экологические соображения относятся к производительности и развитию.

c. Государственная инспекция по технической и экологической безопасности

49. Этот новый государственный орган был создан в январе 2012 года. Эта инспекция включает в себя инспекционные и надзорные функции некоторых государственных органов и их ведомств, причем наиболее важные из них:

- (i) функции экологического контроля и надзора за ГАООСЛХ;
- (ii) функции Государственной инспекции и безопасности горнодобывающей промышленности бывшего Министерства природных ресурсов КР (МПР);
- (iii) функции Земельной инспекции и государственного контроля в области землепользования и защиты при бывшем МПР КР.

d. Власти/органы районного уровня

50. КР разделена на 7 областей (провинций), которые охватывают 40 районов. Каждый район имеет собственное государственное управление и отвечает за разработку планов развития для своей области. Из-за экономической и социальной ситуации в стране все планы развития направлены на социально-экономические аспекты и лишь редко упоминают экологические аспекты, которые могут быть связаны с охраной окружающей среды.

е. Органы местного самоуправления

51. В КР наименьшей административной единицей является айыл окмоту (сельский орган самоуправления). КР имеет 459 айыл окмоту, и лишь некоторые из них расположены в природных зонах, зависящих от природных ресурсов и имеют план по охране окружающей среды. Несмотря на то, что многие другие из айыл окмоту могут упоминать экологические проблемы в своем плане для них не принимаются соответствующие меры.

ф. Местные группы пользователей

52. Сельские жители в КР в значительной степени зависят от использования природных ресурсов, и ПКР, признавая это, приняло законы, которые поддерживают самоорганизованные, местные группы самоуправления для ключевых ресурсов. В каждой деревне есть Комитет по пастбищным угодьям и Ассоциация водопользователей, которые имеют некоторое отношение к проблемам защиты окружающей среды. Все больше свидетельств того, что эти группы являются лучшими менеджерами своих ресурсов, чем более высокие государственные учреждения.

## **В. Международные соглашения, имеющие отношение к проекту**

53. Кыргызская Республика более активно участвует в деятельности мирового сообщества, направленной на сдерживание глобальных экологических угроз, включая процесс усилий государств по объединению. Страна ратифицировала следующие международные конвенции, касающиеся управления окружающей средой:

- (i) Базельские конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением, 1996 год
  - (ii) Конвенция о биологическом разнообразии (КБР), 1996 год
- (iii) Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния, 2000 год
  - (iv) Рамочная конвенция ООН об изменении климата (РКИКООН), 2000 год
- (v) Роттердамская конвенция о процедуре предварительного обоснованного согласия в отношении отдельных опасных химических веществ и пестицидов в международной торговле, 2000 год
  - (vi) Венская конвенция об охране озонового слоя, 2000 год
- (vii) Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой, 2000 год
  - (viii) Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях, 2002 год
- (ix) Конвенция ЕЭК ООН об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте, 2001 год
- (x) Рамсарская конвенция о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение, главным образом, в качестве местобитаний водоплавающих птиц, 2003 год
  - (xi) Конвенция ЕЭК ООН о доступе к информации, участии общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды, Кыргызстан присоединился в 2001 году
- (xii) Конвенция Организации Объединенных Наций по борьбе с опустыниванием в тех странах, которые испытывают серьезную засуху и/или опустынивание, особенно в Африке, присоединился в 1999 году
- (xiii) Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения, присоединился в 2006 году.

- (xiv) Картахенский протокол по биобезопасности, Кыргызстан присоединился в 2005 году
- (xv) Конвенция о защите всемирного культурного и природного наследия, присоединился в 1995 году.

## **С. Требования АБР**

### **1. Политика**

54. Положение о политике по защитным мерам (2009 год). ППЗМ 2009 является действующим документом по основным защитным мерам/гарантиям АБР. В нем описываются общие цели и принципы политики по защитным мерам АБР, а также описывается процесс предоставления для политики защитных мер АБР. Это способствует обеспечению устойчивости посредством защиты людей и окружающей среды от неблагоприятного воздействия проектов и поддержке укрепления систем страны по защитным мерам. В нем изложены последовательные, консолидированные рамки для защитных мер по окружающей среде, переселению и для коренных жителей.
55. Руководство АБР по ведению деятельности/операций, Положение о политике по защитным мерам, раздел F1/ВР [Политика банка] и Порядок применения защитных мер, раздел F1/ОР [операционные процедуры] (2013 год). Эти документы вводят в действие ППЗМ, 2009 год. В политике излагаются сферы применения ППЗМ, 2009 год применительно к операциям АБР, а в процедурах описывается процесс и результаты по защитным мерам, включая консультирование и требования по раскрытию информации, на разных этапах подготовки проекта.
56. Политика связей с общественностью (примерно 2011 год) направляет усилия АБР для обеспечения транспарентности/прозрачности и ответственности перед людьми, которым она оказывает услуги, которые политика признает, что имеют важное значение для эффективности развития. Политика признает право людей искать, получать доступ и распространять информацию об операциях АБР, и она направлена на повышение доверия и возможности заинтересованных сторон взаимодействовать с АБР посредством активного раскрытия информации, презумпции в пользу раскрытия информации, признания права на доступ и распространение информации и идей, национальную ответственность, ограниченные исключения и права на апелляцию.

### **2. Руководящие принципы**

57. Экологически ответственные закупки (ЭОЗ) (2007 год) предоставляют руководящие принципы сотрудникам, консультантам АБР и учреждениям-исполнителям по ЭОЗ, определяемым как «систематический подход к закупке товаров и услуг, которые считаются менее вредными для окружающей среды, чем другие товары и услуги, которые служат той же цели», в частности, продукты, которые «уменьшают количество отходов, повышают энергоэффективность, ограничивают токсичные побочные продукты, содержат рециркулированные материалы или могут повторно использоваться и производятся с наименьшим воздействием на окружающую среду ... [и] услуги ..., которые помогают улучшить окружающую среду, оказываются с минимальными экологическими и социальными последствиями, а также эффективно использовать ресурсы и энергию.
58. Рассмотрение жалоб в проектах развития - Механизмы рассмотрения жалоб: важнейший компонент в управлении проектами (2010 г.). В этом документе представлены определения, концепции, обоснование и история, относящиеся к механизму урегулирования жалоб по проекту АБР.
59. Рассмотрение жалоб в проектах развития - наращивание потенциала для механизмов урегулирования жалоб (2010 г.). В этом документе представлены рамочные и практические предложения по наращиванию потенциала организации для управления эффективным механизмом урегулирования жалоб.
60. Защитные меры по охране окружающей среды, Справочник по передовой практике (2012 год). Этот проект рабочего документа направлен на внесение ясности, предоставление технической

рекомендации и рекомендацию передовых методов в реализации ППЗМ (АБР, 2009 год). В нем содержатся обновленные руководящие принципы для экологической оценки (АБР, 2003 год).

61. Отдельные ссылки на передовую практику в осуществлении природоохранных гарантий (2014 год). В этом внутреннем документе Департамента Центральной и Западной Азии (ДЦЗА) представлены гиперссылки в сети Интернет на типовые документы по охране окружающей среды (ПЭО, ОВОС, РДООСОС и т. д.), Подготовленные для страновых проектов ДЦЗА.

### **3. Экологическая проверка и категории**

62. Проекты и подпроекты АБР по водным ресурсам проверяются с использованием быстрого контрольного перечня вопросов для экологической оценки для проектов орошения (Приложение 1 содержит контрольный список из перечня вопросов, заполненный для подпроекта по Правой ветке). Этот контрольный список из перечня вопросов отражает тип, местоположение, уязвимость, масштаб, характер и величину возможных воздействий на окружающую среду; и наличие экономически эффективных смягчающих мер. Основываясь на результатах контрольного списка из перечня вопросов, проект или подпроект относится к одной из следующих экологических категорий АБР:

- Категория А - может иметь значительные неблагоприятные экологические последствия, которые необратимы, разнообразны или беспрецедентны. Эти последствия могут повлиять на площадь, большую, чем участки или объекты, подлежащие физическим работам. Требуется оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), включая план управления окружающей средой (ПУОС).
- Категория В - возможное неблагоприятное воздействие на окружающую среду зависит от конкретного участка, некоторые, если какой-либо из них необратим, и в большинстве случаев меры по смягчению могут быть разработаны более легко, чем для проектов категории А. Требуется первоначальная экологическая оценка/обследование (ПЭО), включая ПУОС.
- Категория С - Предлагаемый проект, вероятно, будет иметь минимальное или никакого неблагоприятного воздействия на окружающую среду. ОВОС или ПЭО не требуется, хотя экологические последствия необходимо пересмотреть.

63. Категория проекта определяется его наиболее чувствительным компонентом (Результатом/Продуктом). Наиболее чувствительные компоненты подпроекта по Правой ветке определяют его как категорию В.

64. Подпроекты, отнесенные к категории А, исключаются из финансирования проекта.

### III. ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

#### А. Общие рамки

65. Кыргызская Республика является страной с высоким риском воздействия неблагоприятных последствий изменения климата и экстремальных погодных явлений. Население уязвимо, так как примерно 30% населения живет ниже установленной в стране черты бедности, а более 65% живут в сельской местности, зависящей от доходов от сельского хозяйства. Катастрофы, вызванные стихийными бедствиями, такими как наводнения и землетрясения, часто и, по оценкам, ежегодно обходятся Кыргызской Республике примерно в 1% -1,5% ВВП. Особенно уязвим сектор водных ресурсов: заметные явления/события в последнее время, связанные с водными ресурсами, включают засухи в северных районах (2009 и 2014 годы), оползни (2003 и 2004 годы) и наводнения (2007 и 2012 годы) в юго-западных районах.
66. Изменение климата, вероятно, приведет к увеличению частоты и масштабов экстремальных погодных явлений. Засуха и связанная с ней нехватка воды могут возникать чаще, так как температура увеличивается, осадки и модель снеготаяния меняются неблагоприятно, а доступность воды может снизиться ввиду растущего конкурирующего спроса. Оползни (включая сели) и наводнения могут участиться из-за таяния вечной мерзлоты и более интенсивных осадков.
67. Орошение имеет решающее значение для устойчивого сельскохозяйственного производства в Кыргызской Республике. Однако после распада Советского Союза инфраструктура водных ресурсов Кыргызстана разрушена и неэффективна, а урожайность сельского хозяйства низкая, что обеспечивает недостаточную защиту и устойчивость к опасным природным явлениям. Кроме того, гидрометеорологический потенциал в области мониторинга, анализа и прогнозирования погодных явлений пострадал в период после обретения независимости из-за нехватки ресурсов. Ситуация, вероятно, будет еще более усугубляться из-за растущего и конкурирующего спроса на воду из-за роста населения и экономического роста, и повышенных спросов в сельском хозяйстве, бытовом водоснабжении и промышленном и энергетическом секторах.
68. Консультации с правительством и с заинтересованными сторонами из гражданского общества выявили улучшения/прогресс в области изменения климата и устойчивости к стихийным бедствиям в секторе водных ресурсов в качестве приоритетной области для адаптации к изменению климата. Для смягчения будущих последствий климата и бедствий для жизнеобеспечения уязвимых сообществ:
- (i) доступ к воде должен быть более устойчивым по отношению к будущим сбоям, изменчивости и изменениям;
  - (ii) следует улучшить устойчивость к экстремальным погодным явлениям, таким как наводнения и оползни; а также
  - (iii) следует усилить институциональный потенциал для мониторинга и управления рисками бедствий и климатическими рисками, а также реагирование на них.
69. Для решения этих задач АБР запустил техническую помощь по подготовке проекта для разработки и подготовки предлагаемого инвестиционного проекта для повышения устойчивости сектора водных ресурсов к наводнениям, оползням и засухам в Кыргызской Республике. Проект называется «Устойчивость к изменению климата и сокращение риска бедствий в управлении водными ресурсами».
70. Проектные мероприятия являются структурными (включая строительные работы и оборудование) и неструктурными (включая наращивание потенциала, планирование и обучение). Он состоит из четырех Результатов/Продуктов:
- (i) модернизация ирригационной инфраструктуры;
  - (ii) модернизация методов управления сельским хозяйством и землепользованием;
  - (iii) модернизация противопаводковой инфраструктуры; а также
  - (iv) улучшение сбора и анализа данных о рисках стихийных бедствий и водных ресурсах.

71. Ожидается, что результатом проекта станет устойчивость инфраструктуры к изменению климата и стихийным бедствиям и улучшение безопасности водных ресурсов.
72. Поскольку большинство подпроектов вряд ли будут определены до утверждения Советом АБР, для представления рекомендаций по отбору, проверке и классификации подпроекта, раскрытию информации и консультациям, оценке, планированию, институциональному устройству и процессам, которые должны соблюдаться во время разработки и реализации подпроектов, необходимо разработать Рамочный документ по обзору и оценке состояния окружающей среды (РДООСОС) в период реализации проекта. После того, как будут определены другие подпроекты, будет подготовлен ПЭО для каждого и представлен на утверждение АБР.

## В. Подпроект по Правой ветке

### 1. Расположение

73. Подпроект расположен в Джалал-Абадской области (регион), на юге Кыргызстана. Основными единицами топографии/рельефа региона являются северо-восточная окраина Ферганской долины и горы Западного Тянь-Шаня. Из-за изолированного, но значительно южного положения региона его климат умеренный, но континентальный. В горах возможны сильные морозы и снегопады. В долинах, в летнее время, очень засушливо. У подножия гор простираются степи и полупустыни, на склонах встречаются орехово-хвойные леса, редкие можжевеловые леса; выше, субальпийские и альпийские луга, скалы и ледники. Регион занимает территорию площадью в 33 700 км<sup>2</sup> (около 17% территории Кыргызстана). Более 70% его территории занято малонаселенными высокогорьями Западного Тянь-Шаня. Оставшиеся 30%, главным образом земли вдоль границы с Узбекистаном и долиной реки Нарын представляют собой густонаселенные предгорья и плоские части Ферганской долины, выделенные для орошаемого земледелия (выращивание хлопка). Регион расположен в зоне засушливого чрезвычайно континентального климата, но наличие нескольких крупных ледников в горах позволяет иметь довольно значительные водные ресурсы. Основным руслом/водопотоком (водной артерией) региона является река Нарын, одна из основных составляющих второй по величине и самой важной реке Средней Азии - Сырдарьи, а также многочисленных притоков.
74. В Джалал-Абадской области подпроект по Правой ветке расположен в Ноокенском районе (см. Рис. 2), в густонаселенных предгорьях Ферганской долины.

**Рисунок 2: Расположение Ноокенского района**



[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kyrgyzstan\\_Nooken\\_Raion.png?uselang=ru](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kyrgyzstan_Nooken_Raion.png?uselang=ru)

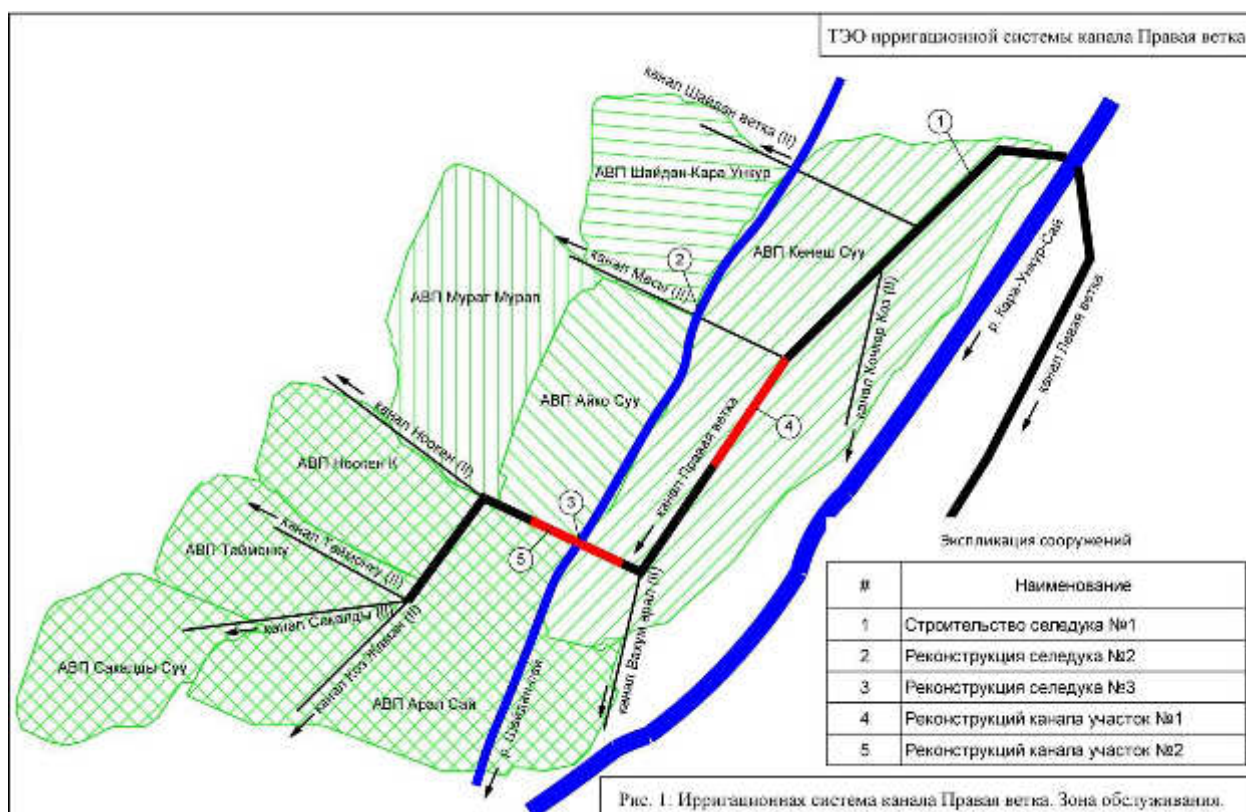


## 2. Нынешнее состояние ирригационной системы «Правая ветка»

75. Цель настоящего раздела - представить лишь некоторую общую информацию об ирригационной системе «Правая ветка». Для получения конкретной информации о каждом компоненте подпроекта см. Раздел III.В.3.

76. В 1954 году был введен в эксплуатацию межхозяйственный канал «Правая ветка». Он питается водами реки Кара-Ункур-Сай в Ноокенском районе. Оросительная система реки Кара-Ункур-Сай включает в себя два межхозяйственных канала «Правая ветка» и «Левая Ветка». Вода подается в каналы путем двустороннего водозабора. Согласно данным ДВХМ Ноокенского района, по реке Кара-Ункур-Сай имеется 22 100 га регулярно орошаемых земель, в том числе 10 022 гектара по каналу «Правая ветка», который включен в подпроект. Общая протяженность существующего канала «Правая ветка» составляет 20,1 км. Пропускная способность/расчетная мощность канала составляет 22 м<sup>3</sup>/с в начале и 8 м<sup>3</sup>/с в конце. Канал в основном находится в земле. Конечная часть облицована монолитным железобетоном и матрасами Рено.

**Рисунок 3: Ирригационная система канала Правая ветка и расположение компонентов подпроекта**



77. Из-за многолетней эксплуатации и недостаточного выделения средств из бюджета на техническое обслуживание и ремонт гидротехнические сооружения в неудовлетворительном состоянии. Облицовка канала во многих местах разрушена и размыва, что привело к увеличению фильтрационных потерь и уменьшению сметных затрат. Канал местами засоряется илом, иногда есть даже обратные уклоны, и этот факт приводит к уменьшению пропускной способности предполагаемого потребления воды.

78. Также можно наблюдать некоторые секторальные проблемы:

- (i) существующая ирригационная система не имеет достаточного количества воды для удовлетворения полных ожидаемых потребностей в воде для сельскохозяйственных культур в ее уполномоченной зоне обслуживания;
- (ii) существующая организация имеет соответствующий уровень (ни хороший, ни низкий),

чтобы поддерживать существующее неустойчивое равновесие в управлении ирригационной системой (ЭиТО) и производительность, но необходимо развивать свои возможности для управления современными системами орошаемого земледелия;

- (iii) При полном расчетном расходе верхние уровни воды главного канала слишком низки, чтобы полностью управлять его всей уполномоченной областью обслуживания. Кроме того, основной канал не оснащен шлюзами-регуляторами для поддержания уровня воды в канале в течение менее полных расчетных расходов;
- (iv) Недостаточно главного канала отводов и третичных каналов, многие существующие третичные каналы являются слишком низкими, а орошаемые площади меньше, чем уполномоченная зона обслуживания.

79. Селевой поток втекает в каналы от оврагов или горных ручьев, увеличивает затраты на техническое обслуживание и создает угрозу для инфраструктуры.

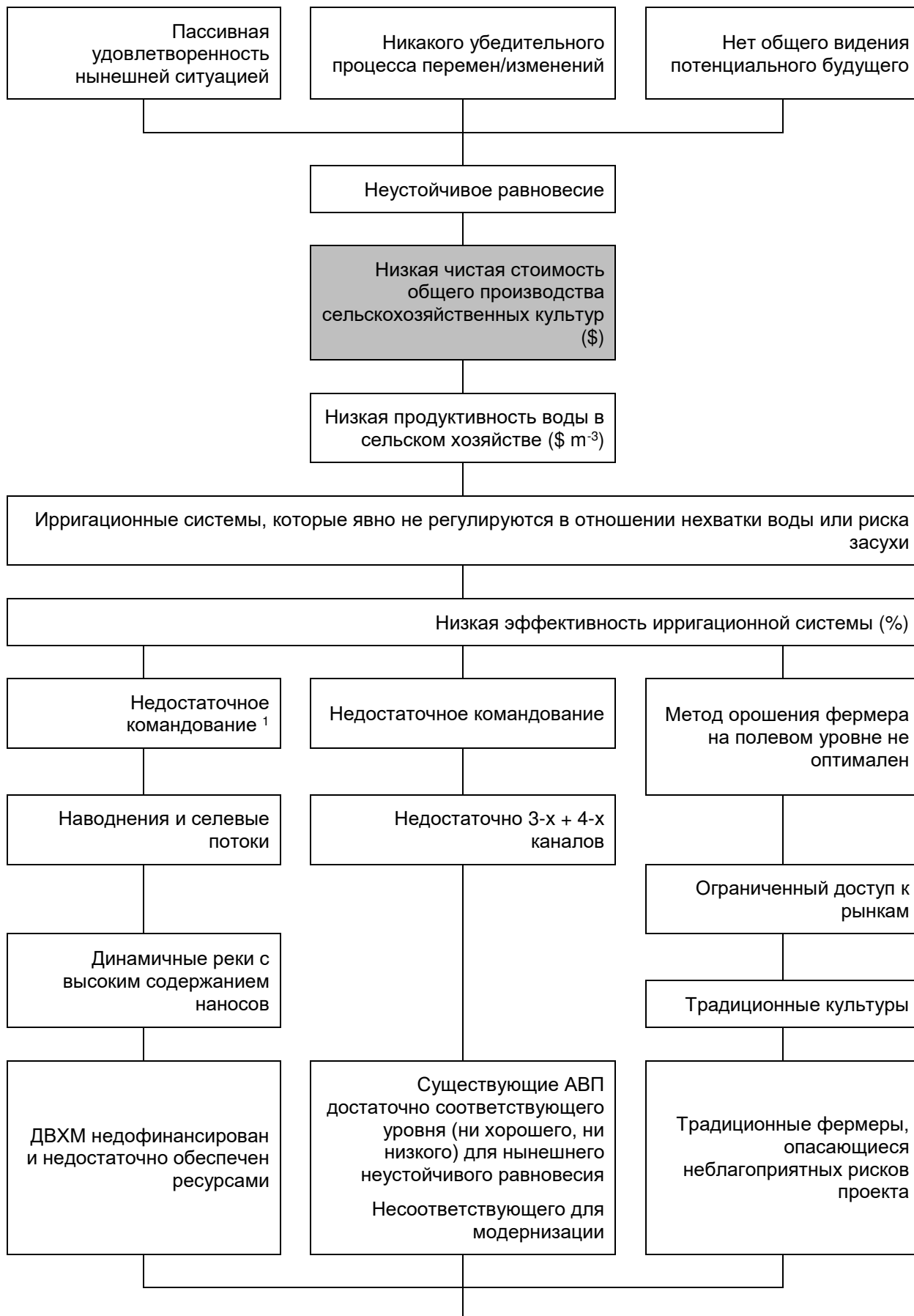
**Рисунок 4: Основные проблемы канала Правая ветка**

	
<p>Плохое состояние канала в некоторых местах</p>	<p>Селевой поток втекает в каналы</p>

80. Следовательно, нынешняя продуктивность воды (ПВ) в сельском хозяйстве низкая. Отсутствие оросительной воды приводит к снижению урожайности сельскохозяйственных культур и, следовательно, влияет на социальный статус водопользователей.

81. На следующей диаграмме показаны все взаимодействия, ведущие к нынешней деградированной ситуации.

**Рисунок 5: Разветвленная схема проблем для подсектора орошаемого земледелия**



Нехватка воды является  
ограничивающим ресурсом <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Командование – это узел (разница в отметке уровня), между уровнем воды в канале и полем фермеров, необходимый для того, чтобы поток воды самотёком орошал или “управлял” полем фермеров без напора/перекачки.

<sup>2</sup> Вода является ограничивающим ресурсом. Ирригационные системы советской эпохи были спроектированы для достижения цели социального равенства (ограниченный доступ к дефицитной воде для многих фермеров), а не для цели экономической эффективности. Например, Правая ветка имеет достаточно воды для обеспечения примерно половины ожидаемых потребностей в воде (эвапотранспирация культуры) по его уполномоченной зоне обслуживания.

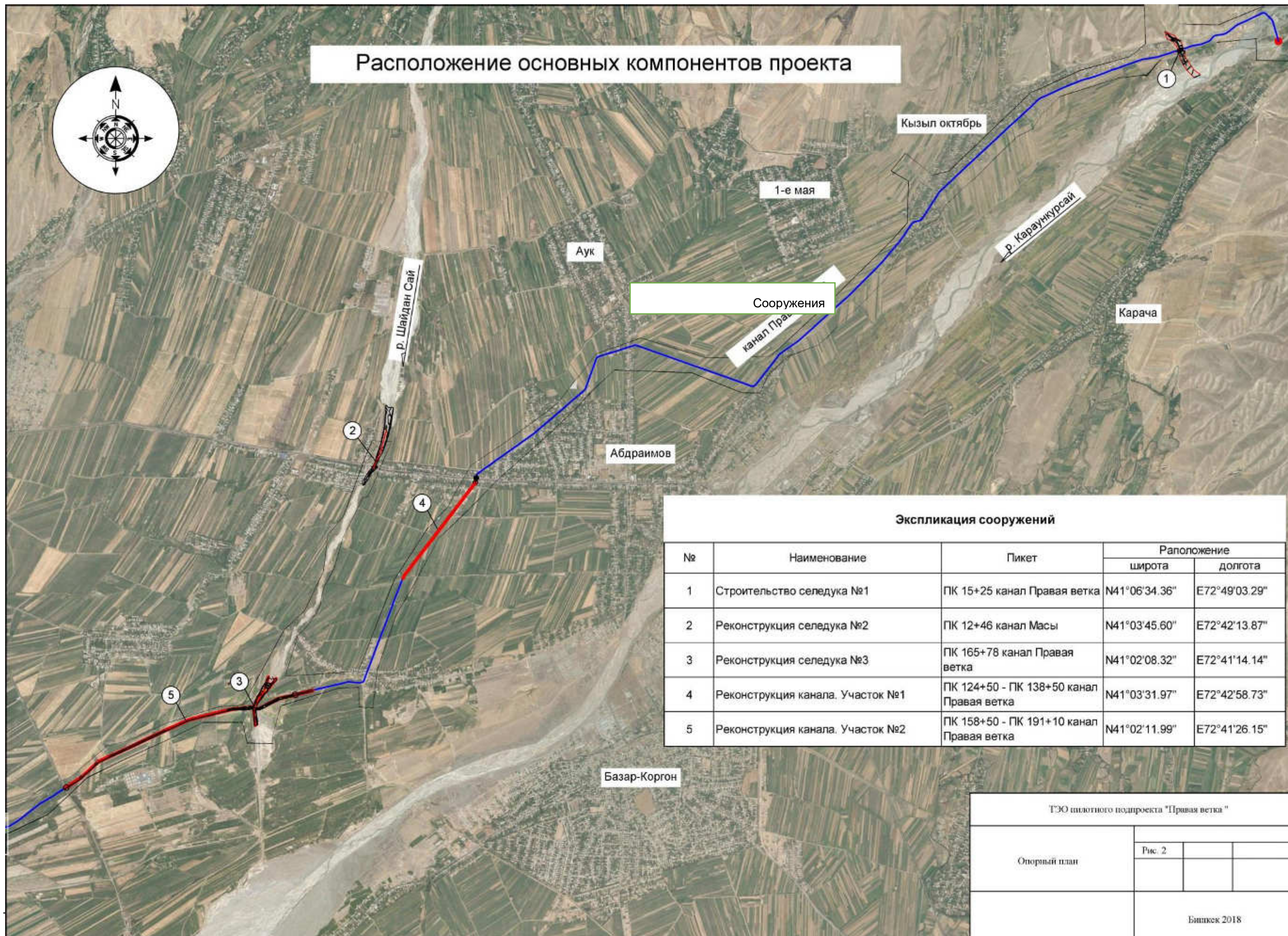
### 3. Компоненты проекта

82. Подпроект состоит в реконструкции канала Правая ветка на двух участках общей протяженностью 5,5 км. Два селедука будут заменены, а другая построена. Селепроводные сооружения спроектированы для наводнения с вероятностью превышения 5% (Q 5%) и проверяются на 1%-ное наводнение (Q 1%). Макет подпроекта отображается на следующей странице. Цифры на карте относятся к компонентам проекта. Они описаны ниже.

83. Компонент № 1: Строительство селедука по каналу Правая ветка на км 15 + 25. В этом месте овраг сбрасывает значительное количество наноса в канал, что приводит к значительному заилению канала. Овраг будет стабилизирован и укреплен строительством трапецеидального канала из бутобетона. По каналу Правая ветка будет проложен селедук, протянутый через трапецеидальный канал из бутобетона через сельскохозяйственные площади шириной 160 м для переноса потоков и наносов на реку Кара-Ункур-Сай. Будут реализованы следующие работы:

- Ремонт существующей водопропускной трубы под дорогой;
- Строительство селепропускного канала в верхнем с пропускной способностью 6,31 м<sup>3</sup>/с (8,3 м<sup>3</sup>/с) из трапецеидального сечения из бутобетона с параметрами уклон откоса (m) = 1,5, ширина дна (b) = 3,0, высота (H) = 1,2, толщина т = 30 см.
- Строительство селепроводного сооружения (селедук) вверх по течению по каналу Правая ветка из железобетонного прямоугольного сечения b = 3,0, H = 1,2 м длина (L) = 23 м и бетонных труб прямоугольного сечения 2x2 (3 точек) длиной 11 м.
- Строительство селепроводного сооружения вниз по течению, спроектированный с трапецеидальным сечением из бутобетона протяженностью 162,3 м.

## Расположение основных компонентов проекта



### Экспликация сооружений

№	Наименование	Пикет	Расположение	
			широта	долгота
1	Строительство селедука №1	ПК 15+25 канал Правая ветка	N41°06'34.36"	E72°49'03.29"
2	Реконструкция селедука №2	ПК 12+46 канал Масы	N41°03'45.60"	E72°42'13.87"
3	Реконструкция селедука №3	ПК 165+78 канал Правая ветка	N41°02'08.32"	E72°41'14.14"
4	Реконструкция канала. Участок №1	ПК 124+50 - ПК 138+50 канал Правая ветка	N41°03'31.97"	E72°42'58.73"
5	Реконструкция канала. Участок №2	ПК 158+50 - ПК 191+10 канал Правая ветка	N41°02'11.99"	E72°41'26.15"

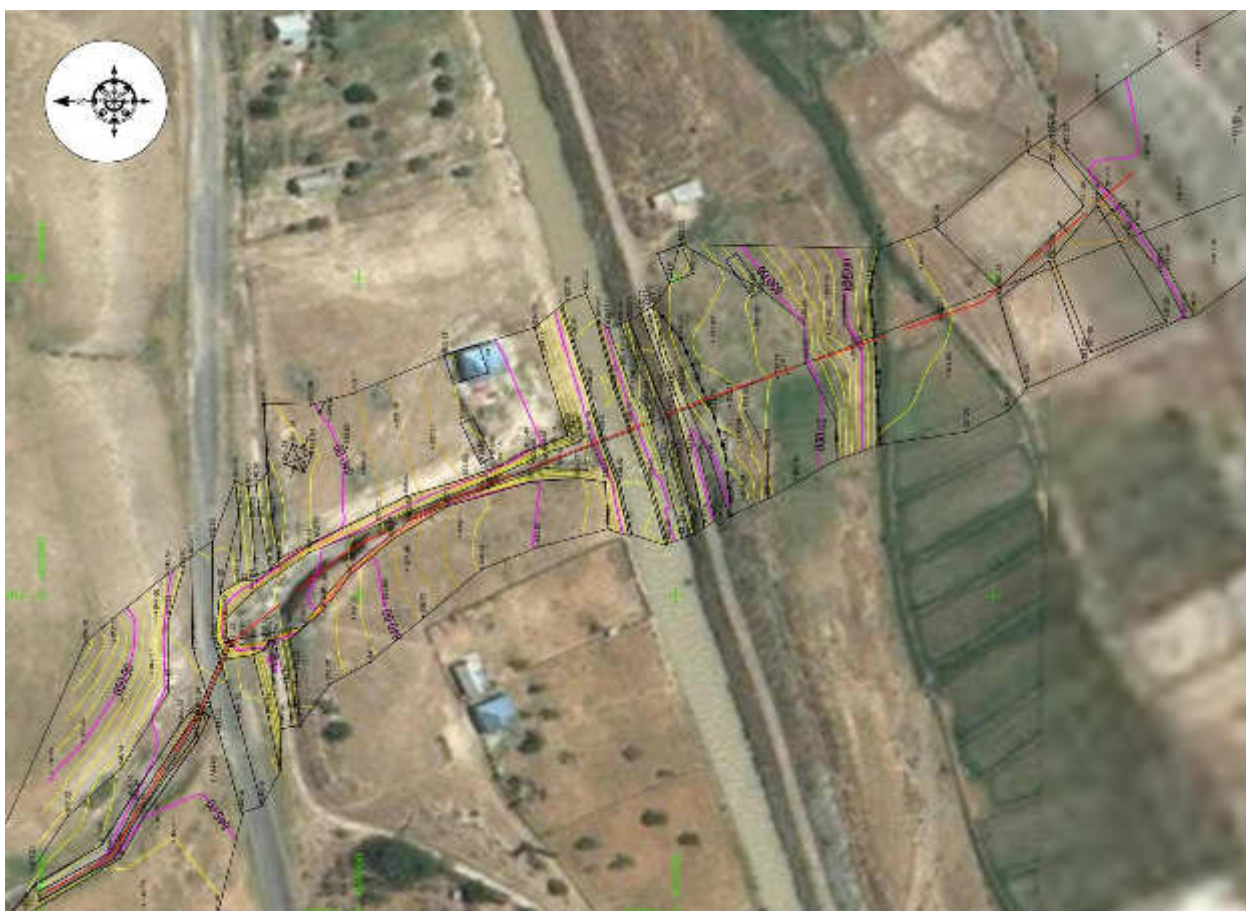
ТЭО пилотного подпроекта "Правая ветка "

Опорный план

Рис. 2

Бишкек 2018

**Рисунок 6: Участок будущего селедука/селепроводного сооружения над каналом Правая ветка на 15 + 25 км – вид сверху**



**Рисунок 7: Участок будущего селедука/селепроводного сооружения над каналом Правая ветка на 15 + 25 км – с места/на поверхности земли**

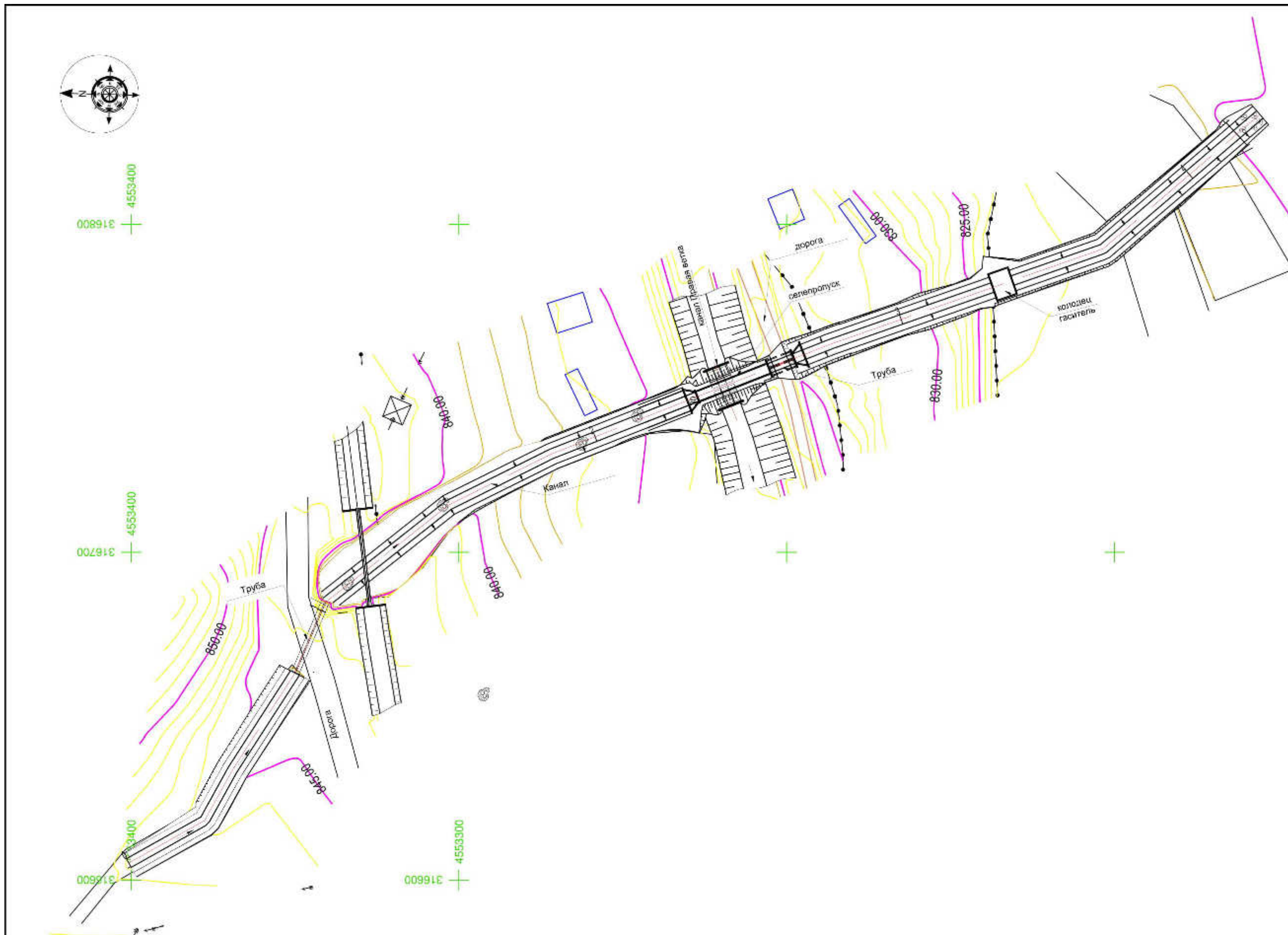


В настоящее время овраг течет прямо в канал. Над каналом будет построен бетонный селедук для перехода, а овраг будет канализирован рваной бутовой кладкой (длиной 100 м)



В нижнем течении канала потоки оврага будут сбрасываться в реку через канаву из рваной бутовой кладки (длиной 150 м)

Рисунок 8: Горизонтальное выравнивание будущего селедука/ селепроводного сооружения над каналом Правая ветка на 15 + 25 км



84. Три плотины с перепадом (гасители) высотой 65 см будут построены для рассеивания энергии потока между селедуком и дорожным мостом 65 м вниз по течению. Будут реализованы следующие работы:

85. Компонент № 2: Замена селедука над вторичным каналом Масы. Существующая монолитная железобетонная конструкция, несущая потоки реки Шайдан по каналу, частично разрушается, что приводит к регулярному переполнению канала. Он будет демонтирован и построена новая конструкция/новое сооружение. Канализованное русло реки вниз по течению будет перестроено в кладку из бутового рваного камня. Три перепада высотой 65 см будут построены для рассеивания энергии потока между перекресткой и дорожным мостом 65 м вниз по течению. Будут реализованы следующие работы:

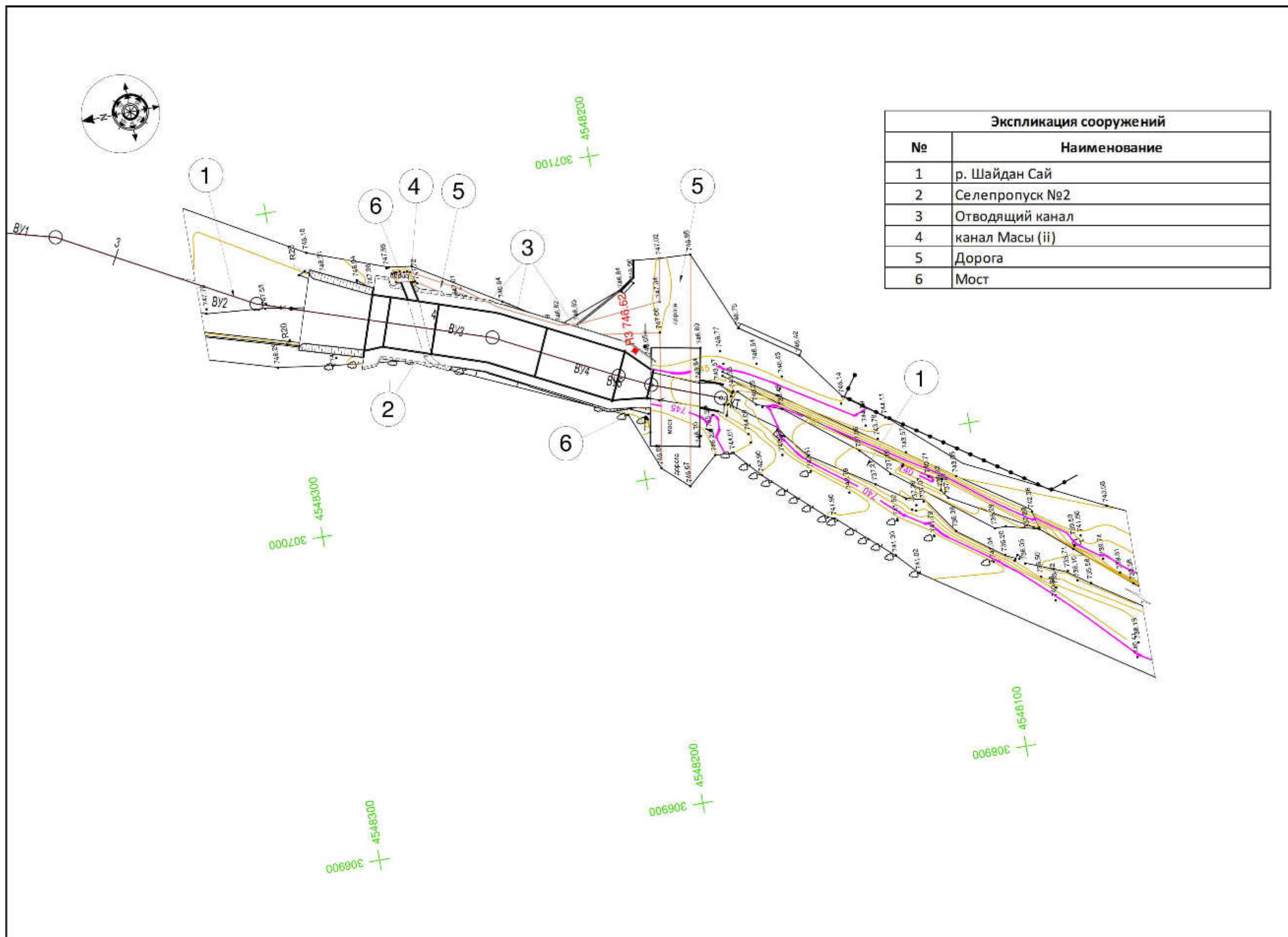
- Расширение подводящего канала выше по течению от селедука;
- Расширение селедука, параметры: ширина дна ( $b$ ) = 15 м, уклон откоса ( $m$ ) = 0, высота ( $H$ ) = 1,5 м;
- Вниз по течению от селедука канал восстанавливается в прямоугольном поперечном сечении  $b = 15$  м,  $m = 0$ ,  $H = 1,5$  м с конструкцией трех перепадов (плотина с перепадом).

**Рисунок 9: Селедук над вторичным каналом Масы - вид с места/с поверхности земли**





Рисунок 10: Горизонтальное выравнивание будущего селедука над вторичным каналом Масы



86. Компонент № 3: Замена селедука по каналу Правая ветка. Существующая монолитная железобетонная конструкция, несущая потоки реки Шайдан по каналу, в неудовлетворительном состоянии, что приводит к регулярному переливанию в канал. Она будет демонтирована и построена новая конструкция. Река будет канализирована дамбами вверх и вниз по течению от сооружения. Будут реализованы следующие работы:

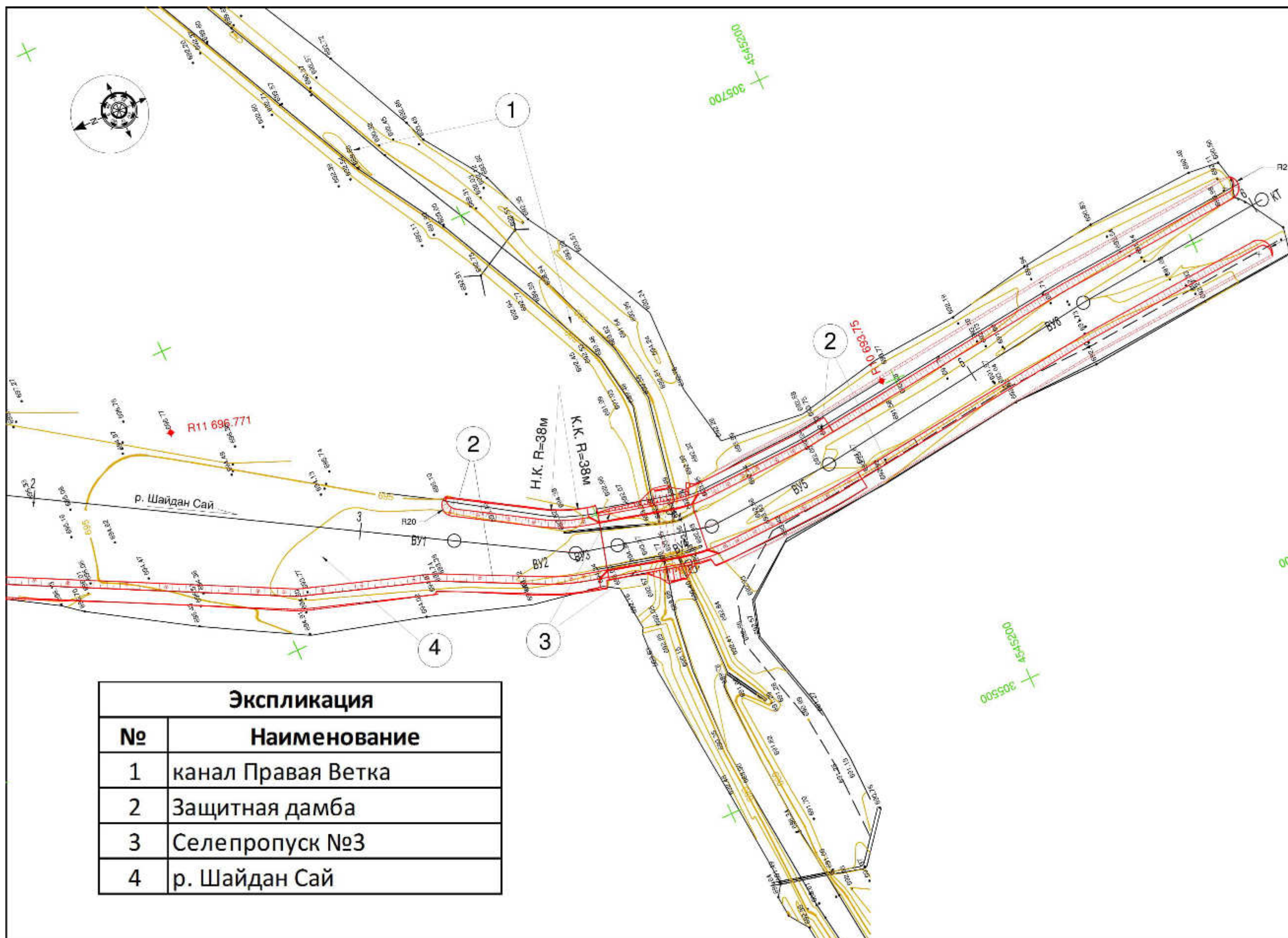
- Механическое выравнивание русла реки Шайдан до среднего уклона  $i = 0,015$ ;
- Вверх по течению от селедука формирование канала длиной 400 м. Параметры: ширина дна (В) = 14,5 м, уклон откоса (м) = 1,5, высота (Н) = 1,5 м, окаймленные дамбами высотой 4 м. Защита правого берега с креплениями из каменной наброски в два слоя (диаметр камня 0,45 м), армированный кладкой длиной 100 м.
- Строительство прямоугольного поперечного сечения селедука. Параметры: ширина дна = 14,5 м, уклон откоса = 0, высота = 1,5 м;
- Вниз по течению от селедука формирование канала длиной 800 м. Параметры В = 14,5 м, м = 1,5, Н = 1,5 м, окаймленные дамбой высотой 4 м на левом берегу. Защита первых 50 м с дамбами с обеих сторон и креплениями из каменной наброски.

**Рисунок 11: Селедук/селепроводное сооружение над каналом Правая ветка**



87. Компонент № 4: Реабилитация канала Правая ветка между 124 + 50 км и 138 + 50. Это сечение канала покрыто матрасами Рено. В некоторых местах есть габионные сетчатые щели вдоль дна канала. Сетка рвется движущимися камнями. В результате камни, которые заполняли матрасы Рено, перемещаются вниз по течению и образуют отложения. На канале длиной 1400 м матрасы Рено будут повторно установлены и покрыты бетонным слоем толщиной 20 см.

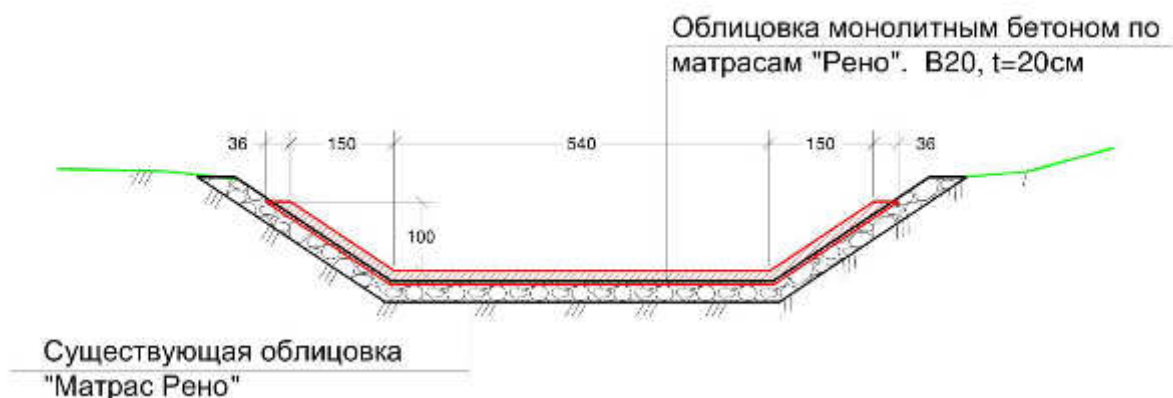
Рисунок 12: Горизонтальное выравнивание будущего селедука над каналом Правая ветка



**Рисунок 13: Канал Правая ветка между 124 + 50 км и 138 + 50**



**Рисунок 14: Реабилитация канала Правая ветка между 124 + 50 км и 138 + 50**



88. Компонент № 5: Реабилитация канала Правая ветка между 158 + 50 км и 191 + 10. Имеются разрывы на первом слое бетона. В некоторых местах также разрушается второй слой. Разрушения в основном находятся на дне канала. Как раз выше по течению от селедука есть пониженная область с почти обратным уклоном. На канале длиной 3260 м будет установлена монолитная бетонная облицовка. Дно канала будет выровнено в некоторых местах. Будут реализованы следующие работы:

- Восстановление разрушенного слоя бетонной облицовки и строительных работ на дополнительном слое бетонной облицовки толщиной 15 см из железобетона. ПК -159 + 69 ПК, 165 + 82 ПК -191 + 10 ПК;
- Строительные работы по формированию канала и облицовке его монолитным железобетоном толщиной 20 см. ПК 159 + 69 - ПК 165 + 68;
- Восстановление гидротехнических сооружений.

**Рисунок 15: Канал Правая ветка между 158 + 50 км и 191 + 10**



89. Смета расходов по всему подпроекту (5 компонентов) составляет 1 864 250 долларов США. Дополнительные расходы селедуков, учитывая изменение климата во временном горизонте 2050 года составляет 15% от общей стоимости.

90. Предусматриваются дополнительные ассигнования в размере 1,000 млн. долларов США для работ по модернизации основного канала. Эти работы по основному (1-го и 2-го уровня) каналу будут разработаны после совместного планирования по принципу «снизу-вверх» и процесса проектирования для модернизации канала нижнего уровня (3-й и 4-й) АВП. Показательные работы по модернизации включают:

- (i) Нижний уровень: (а) перемещенные и/или дополнительные третичные и четвертичные каналы, для повышения эффективности ирригации и увеличения командования (высоты) и зоны обслуживания, и (b) регулируемые ящики/коробки для делителя потока и лотки для измерения расхода/потока или перепады;
- (ii) Главные каналы: в зависимости от результатов (i) выше, дополнительные третичные отводящие каналы, включая усовершенствованные лотки для измерения расхода/потока или перепады, новые головные шлюзы-регуляторы по главным каналам, (шлюз-регулятор на канале/перегораживающее сооружение) и возможное приподнятое берега главного канала вверх по течению от шлюзов-регуляторов на канале.

91. Работы по главному и вторичному каналам возлагаются на ДВХМ и МСХППМ, а каналы нижнего уровня и вспомогательная инфраструктура относятся в сфере ответственности ассоциаций водопользователей (АВП). Подпроект будет поддерживать разработку совместного плана управления ирригацией ДВХМ-МСХППМ/ АВП и совершенствование внутривладельческого управления водными ресурсами и управления сельским хозяйством. Будет использоваться поэтапный подход (см. Раздел III.В.5).

92. Подпроект по Правой ветке будет включать в себя совместный и подход подрядной деятельности на уровне общин/населения для площади около 5000 га. Консультационные услуги и группы по социальной мобилизации будут поддерживать процесс разработки системы и осуществлять мероприятия по наращиванию потенциала, такие как полевые дни фермеров и сравнительные полевые испытания.

93. Как указано выше, мероприятия по подпроекту являются структурными и неструктурными (включая наращивание потенциала, планирование и обучение). Цель состоит в том, чтобы развивать более эффективные ирригационные и сельскохозяйственные методы, одновременно преследуя цели социального развития (ориентированные конкретно на проблемы бедности и гендерные вопросы).

Рисунок 16: Поперечное сечение будущего канала Правая ветка между 158 + 50 км и 191 + 10

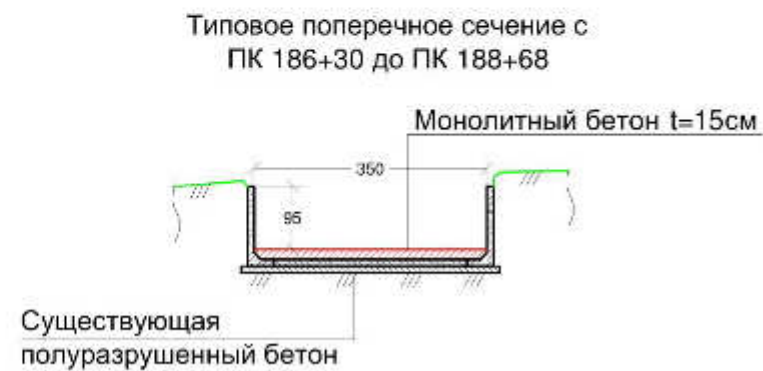
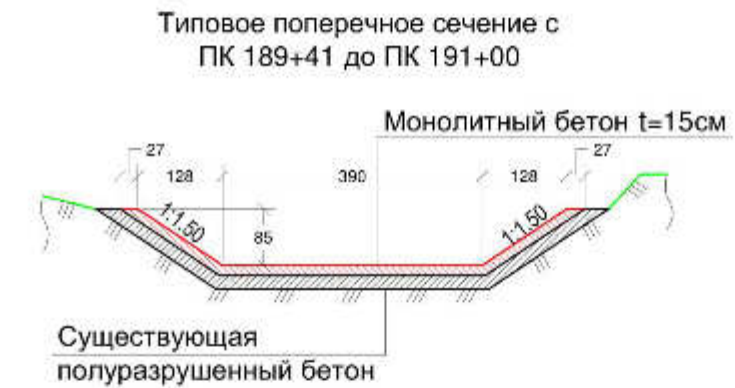
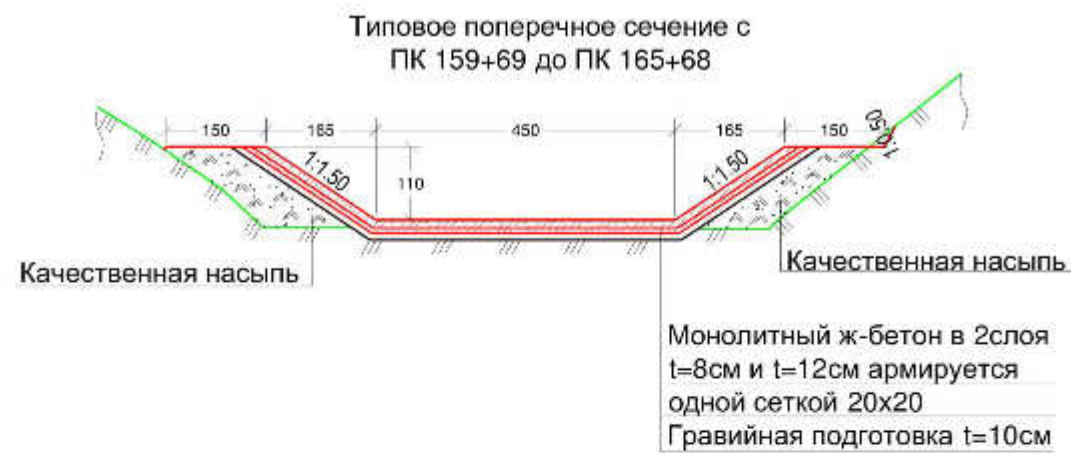
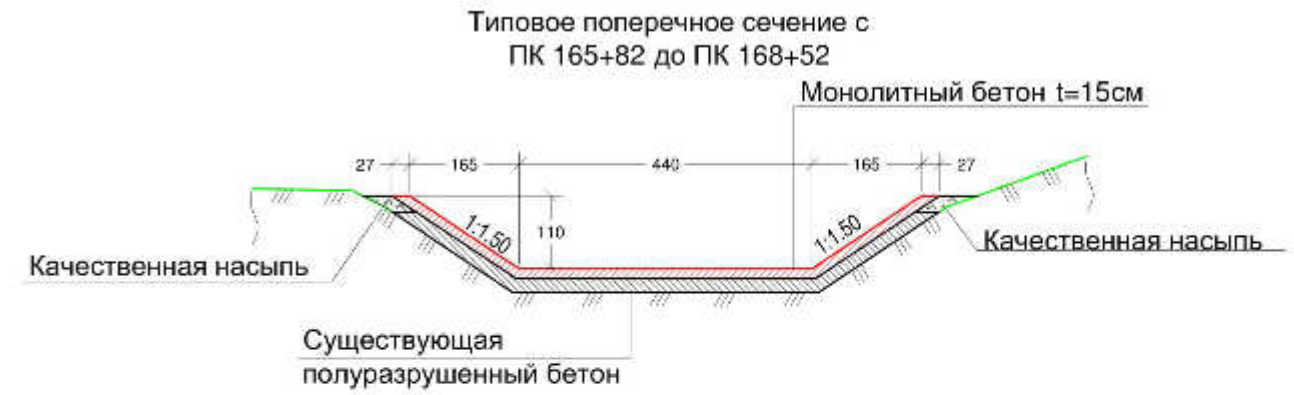


Таблица гидравлических элементов										
от ПК	до ПК	Q	i	m	n	h	v	B	Нстр	Примечание
158+35	159+69	10	0.0155	1.5	0.017	0.5	4.08	4.4	0.85	
159+689	165+68	10	0.003	1.5	0.017	0.77	2.29	4.5	1.1	
165+68	165+82	сооружение								
165+82	168+52	10	0.0033	1.5	0.017	0.76	2.38	4.4	1.1	
168+52	170+00	10	0.0117	1.5	0.017	0.55	3.75	4.4	0.85	
170+00	172+53	10	0.018		0.017	0.46	4.2	4.4	0.85	
172+53	179+00	10	0.008	1.5	0.017	0.59	3.19	4.4	0.85	
179+00	180+88	10	0.0181	1.5	0.017	0.47	4.25	4.4	0.85	
180+88	186+30	10	0.013	1.5	0.017	0.52	3.77	4.4	0.85	
186+30	187+80	10	0.0076	0	0.017	0.82	3.5	3.5	0.95	Г-блоки
198+80	188+68	10	0.158	0	0.017	0.65	4.49	3.5	0.95	Г-блоки
188+68	189+41	10	0.158	1.5	0.017	0.52	4.16	3.9	0.85	
189+41	191+00	10	0.0083	1.5	0.017	0.62	3.32	3.9	0.85	

#### 4. Организация строительных работ

94. Ниже приводится оценка потребностей в оборудовании:

- 3 экскаватора 0,65-0,8 м<sup>3</sup>
- 1 экскаватор 0,25-0,4 м<sup>3</sup>
- 2 бульдозера 130 л.с.
- 1 экскаватор-драглайн с трамбующей плитой
  - 2 грунтоуплотняющие машины
- 4 самосвала грузоподъемностью до 10 тонн
- 2 автокрана/грузовик с краном грузоподъемностью до 10 тонн
  - 2 автоводоцистерны/водовоз
  - 1 передвижная электростанция
    - 4 бетономешалки

95. Предполагаемая продолжительность строительных работ определяется СНиП (строительные нормы и правила) 1.04.03-85 «Нормы продолжительности строительства», в том числе Руководящий документ РД (КР) 3/92. Общая предполагаемая продолжительность строительства составляет 9 месяцев для всех компонентов проекта. Он не будет превышать 2 месяцев в определенном месте (т. е. компоненты 1, 2 и 3 строительных работ будут длиться от 1 до 2 месяцев каждый).

96. Для строительных работ потребуется демонтаж 430 м<sup>3</sup> монолитного железобетона, будет необходима выемка на 33 000 м<sup>3</sup> и 20 000 м<sup>3</sup> заполнителя и засыпки, 8 000 м<sup>3</sup> бетона и 420 м<sup>3</sup> рваного/бутового камня. Демонтированные бетонные конструкции/сооружения и земляные работы будут использоваться для других общественных работ или вывозиться на свалки. Материалы обратной засыпки будут поступать из карьеров (рваный/бутовый камень, каменная насыпь/щебень) или близлежащих речных пойм. Грузовики будут использовать эксплуатационную дорогу канала. Расстояние перевозки будет составлять от 2 до 5 км для извлеченных грунтов и материалов обратной засыпки.

#### 5. Планирование

97. В таблице 7 показан график реализации подпроекта.

**Таблица 7: График реализации подпроекта по Правой ветке**

Этапы	1.Мобилизация	2.Проектирование и проведение торгов	3.Строительство	4.Управление
Период	От 6 до 9 месяцев	3-6 месяцев	18 месяцев	12-36 месяцев
Ключевые стороны	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ОРП</li> <li>• Консалтинговая фирма</li> <li>• Группы по содействию</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ОРП</li> <li>• Консалтинговая фирма</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подрядчик</li> <li>• АВП/ГВП</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ОРП</li> <li>• Консалтинговая фирма</li> <li>• Группы по содействию</li> </ul>
Результаты/Мероприятия	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оценка потенциала системы</li> <li>• Консульты</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Предоставление контрактов для работ главного</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Завершение работы по главному</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Совместный план ДВХМ и АВП по эксплуата</li> </ul>

	<p>ция между ДВХМ и АВП</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Укрепление АВП, создание ГВП</li> <li>• Технико-экономическое обоснование</li> </ul>	<p>канала и защитных работ (при ДВХМ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Предоставление общинных контрактов для внутрихозяйственных работ (ГВП-й)</li> </ul>	<p>каналу и защитные работы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Завершённые внутрихозяйственные работы</li> </ul>	<p>ции и технической обслуживанию системы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• План АВП по внутрихозяйственным водам и сельскому хозяйству</li> <li>• Полевые испытания, полевые дни фермеров</li> </ul>
--	---	--	--	--

#### IV. ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (БАЗОВЫЕ ДАННЫЕ)

##### А. Физическая среда

###### 1. Текущие климатические условия

98. Климатические условия Ферганской долины определяются ее географическим положением на низких широтах и удалённостью от океана, что вызывает резкую континентальность и засушливость климата. Характерными климатическими особенностями региона являются высокая интенсивность солнечной радиации, засушливость, низкая облачность, повышенная солнечная радиация, внезапные колебания суточной и дневной температур. Особое орографическое положение Ферганской долины и окрестности с восточными окраинами пустыни Кызылкум определили здесь наличие четкого/четко выраженного вертикального зонирования климата. Когда наблюдается понижение абсолютной высотной отметки, климат варьируется от холодного горного до полупустынного в западной долине и до горячей, резко континентальной, пустынной в центральной части.

99. Среднегодовая солнечная радиация на горизонтальной поверхности в период ясного неба составляет 240 ккал/см<sup>2</sup>, т. е. не меньше, чем в тропиках. Большая сумма тепла объясняется, прежде всего, полуденным солнцестоянием над горизонтом и незначительной облачностью в теплый период года (Маскудов, 1979).

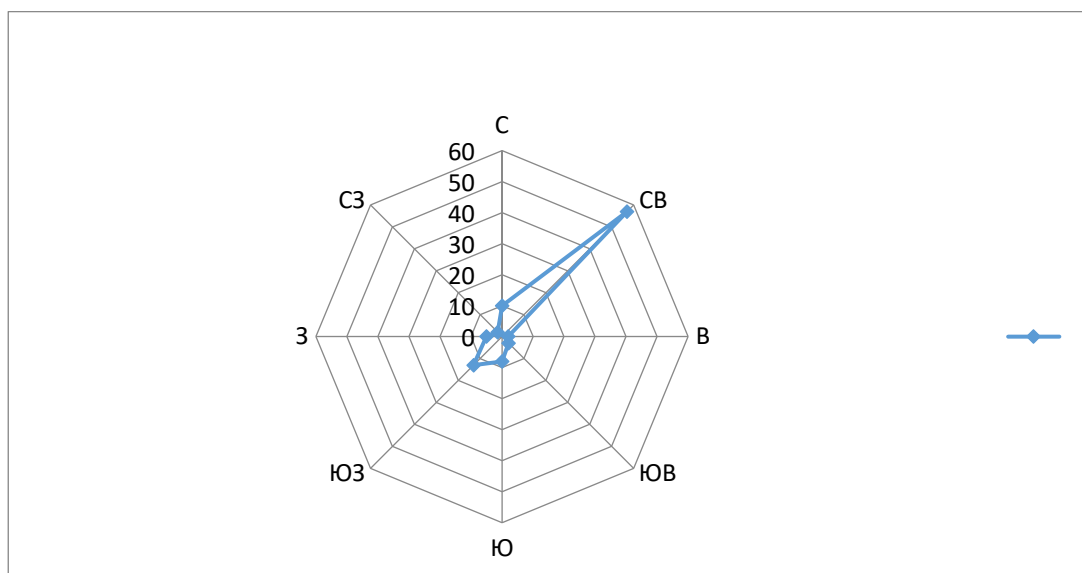
100. Температура воздуха в предгорьях и горах значительно отличается от температуры в равнинной зоне. В январе среднемесячная среднесуточная температура воздуха ниже точки замерзания по всей Ферганской долине. Однако в середине января даже в предгорьях высотой до 1000-1500 м они выше нуля. В феврале месячная средняя температура воздуха выше нуля наблюдаются на равнинах и в предгорьях Туркестанского хребта. В марте на высоте 2000-2200 м среднесуточная температура достигает 2-8 °, дневного времени 3-11 ° С (Мавлянов, 1972). В апреле изотерма нулевой степени проходит на высоте 3000 м с некоторыми отклонениями, в зависимости от воздействия склонов. В этот период начинается таяние основных запасов снега в горах, поэтому на большинстве рек происходит быстрое увеличение наводнений. В мае-июне общее повышение температуры воздуха продолжается. В июле-августе температура достигает максимума. Средняя дневная температура положительная/выше нуля даже на самых высоких хребтах гор. В сентябре-октябре в горах происходит резкое снижение температуры. В ноябре и декабре на высоте более 2000-2400 м наблюдаются температуры ниже нуля. В предгорьях среднесуточные температуры в ноябре составляют 1-6 ° С, а в декабре они везде ниже нуля (Мавлянов, 1972). Сумма температур



выше нуля (более 10 ° С) в диапазоне 4500-4700 °, период без заморозков длится 196-230 дней (Маскудов, 1979). В холодное время года над Ферганской долиной находится полярный фронт. Погодные условия формируются под воздействием сухого и холодного воздуха, поступающего из сибирского антициклона, и влажный теплый воздух, поступающий как циклоны с атлантической стороны.

101. Одним из важных факторов климата является ветер. Иногда происходят сильные ветры. Они обматывают/сплетают почву и подвижные/развеваемые пески, образуют пыльные бури, что усложняет транспортировочные работы, работы промышленных предприятий, рвет линии электричества и линии связи. Кроме того, во время сильных ветров поля, населенные пункты, каналы, дороги, небольшая оросительная сеть покрыты песком. Средние годовые скорости ветра в разных областях не совпадают. Зона повышенной скорости (более 2 м/сек и простирается вдоль реки Сырдарьи до реки Талдык). В более узких участках средняя скорость ветра превышает 4 м/с. В течение значительного времени наблюдаются более сильные ветры (более 15 м/с). Среднее годовое количество дней с сильным ветром достигает в устье долины 65 м/с. Другая область сильных ветров - это район города Коканд, где скорость ветра достигает 16-30 м/сек (Маскудов, 1979). Как показано ниже, преобладающими направлениями ветра являются северо-восток, юго-запад и север.

**Рисунок 17: Ветер поднялся в Джалал-Абаде**



102. Особое географическое положение долины с различным направлением образующих ее горных структур вызывает неравномерное распределение осадков. Годовое количество осадков в разных районах варьируется от 55 до 1300 мм. Наименьшее количество (100 мм) приходится на западную половину равнинной части депрессии вблизи города Коканд. На востоке и северо-востоке количество осадков постепенно увеличивается, достигая 200-300 мм в предгорной части и от 900 до 1300 мм в горной. В годовом режиме осадков наблюдаются два максимума (в конце лета и зимой). В низинной части (равнине), а также в предгорьях Чаткальского и Кураминского хребтов наиболее дождливым является март (14-17% от годовых осадков), а в других частях долины - апрель, май или июнь. Наименее дождливый - август или начало сентября (до 4-5% от годовой суммы осадков). В центральной низменности и низких предгорьях наибольшая часть выпадает в виде дождя; только с высоты 1400-1700 м доля осадков, возникающих в виде снега, значительно возрастает (Мавлянов, 1972). Стабильный снежный покров устанавливается только на горных склонах, превышающих 1400-1800 м в течение 20-40 дней. В нижней зоне, на высоте 1000-1400 м, снежный покров неустойчив и не достигает высокой высоты/ глубины. Максимальные суточные осадки, наблюдаемые в подпроектной зоне (бассейн реки Шайдан), составляют 73,0 мм.

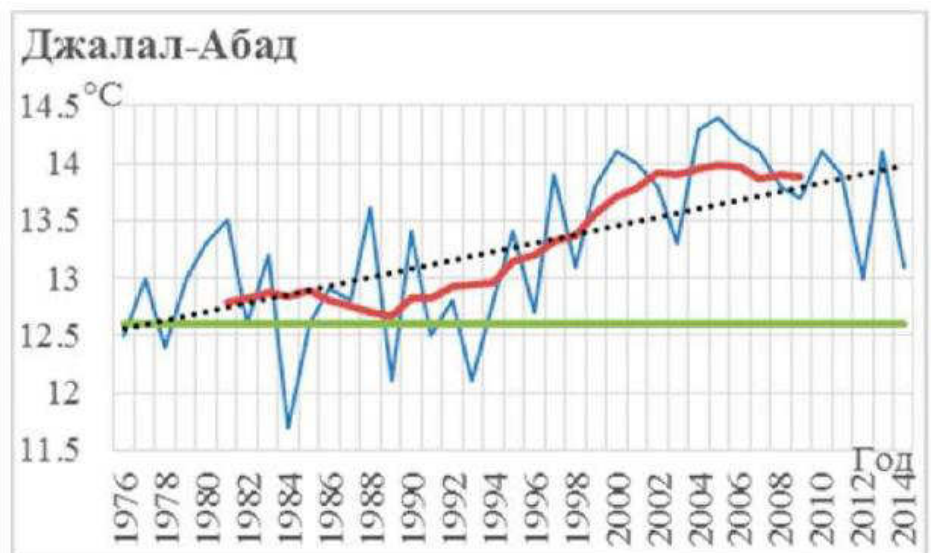
103. Отличительной особенностью климата является высокие показатели испарения, достигающее 1200-1500 мм/год. Из-за относительно высоких зимних температур, даже в середине зимы, показатели испарения составляют около 10 мм в месяц (январь). Уже в марте он достигает 60 мм, в будущем показатели испарения быстро увеличиваются, а в летние

месяцы (июль-август) составляет 230-250 мм. (Маскудов, 1979). С сентября из-за резкого падения температуры показатели испарения уменьшаются, достигая 30-40 мм в ноябре [21].

## 2. Изменения климата

104. В целом на территории Кыргызстана за период 1976-2014 наблюдалось увеличение годовой температуры воздуха со скоростью  $0,18\text{ }^{\circ}\text{C}$  на каждые 10 лет (оценка линейной тенденции). Наибольшее повышение температуры  $0,3\text{-}0,4\text{ }^{\circ}\text{C}$  отмечается в долинах Чуйской, Джалал-Абадской, Ошской и Таласской областей. Таким образом, исследуемая область, вероятно, относится к районам Кыргызстана, которые в последние десятилетия испытали наибольшее повышение температуры.
105. Стоит отметить, что повышение температуры воздуха не является одинаковым для всех сезонов года и не является однородным и постоянным во времени (см. Рисунок ниже по Джалал-Абаду). Можно выделить несколько циклов изменения:
- Небольшое падение температуры с 1976 года до конца 1980-х годов;
  - Интенсивное повышение температуры с конца 80-х годов до начала 2000-х годов;
  - Стабилизация повышения температуры с небольшой тенденцией охлаждения с начала 2000-х годов до настоящего времени.

Рисунок 18: Тенденции среднегодовой температуры в Джалал-Абаде



Примечание: черная линия - линейная аппроксимация тенденции методом наименьших квадратов, зеленая линия - нормальное значение годовой температуры воздуха для базового периода, красная линия - кривая 11-летних скользящих средних значений.

106. Наблюдаемое замедление в повышении среднегодовой температуры воздуха с небольшой тенденцией похолодания объясняется увеличением частоты аномально холодных зим, точнее, увеличением продолжительности морозных дней в определенные месяцы, температуры что влияет на среднегодовое значение. Таким образом, в январе-феврале 2008 года, феврале 2012 года - более 7 дней, в феврале-2014 года - в течение 18 дней наблюдались устойчивые морозы[29].
107. В таблице 8 показаны климатические условия в районе Правая ветка и ожидаемые изменения климата к 2050 году для схем РДК 8.5 (схема РДК 4.5 в скобках). Будущие прогнозы основаны на четырех из лучших современных моделях земной системы (а именно: модели Германии MPI-ESM-MR, MIROC-ESM Японии, модели GFDL-CM3 США и модели ACCESS1 Австралии) по Центрально-азиатскому региону.
108. Согласно этим прогнозам, к 2050 году для наиболее пессимистического сценария (РДК 8.5) ожидается среднегодовой рост температуры на  $4\text{ }^{\circ}\text{C}$  по сравнению с базовым периодом 1961-1990 годов. Пиковое потепление около  $5\text{ }^{\circ}\text{C}$  прогнозируется в августе и сентябре месяцы (около  $2\text{ }^{\circ}\text{C}$  в августе и сентябре месяцы по схеме РДК 4.5).
109. В среднем на год ожидается значительное увеличение количества осадков на 17% (41% по

схеме РДК 4.5) с максимальным увеличением осадков в декабре. Снижение летних осадков (-10% в течение июльского месяца) в сочетании с повышением температуры воздуха на 5 °С может иметь серьезные последствия для быстрого уменьшения запасов почвенной влаги, что приводит к условиям засухи. Тем не менее, ожидается, что осадки будут расти в течение всех месяцев по схеме РДК 4.5, что может компенсировать влияние умеренного поверхностного потепления на влажность почвы.

110. К 2050-м годам на этом участке никаких значительных изменений не прогнозируется в количестве жарких (~ 15 дней в году) или засушливых (~ 21 дня в году) дней. Частота засушливых дней влияет на региональную гидрологию и экосистемы и потенциально влияет на сельское хозяйство. Будущие изменения в количестве засушливых дней в году могут либо усилить, либо противодействовать прогнозируемому увеличению суточной интенсивности осадков по мере потепления климата.

111. Однако на ежегодной основе дополнительные 40 дней, вероятно, являются днями без заморозков в основном в поздние осенние и зимние месяцы к 2050-м годам. Это означало бы, что таяние снега может начаться рано и быть более выраженным в более теплой атмосфере. Чем дольше время без мороза, тем дольше будет вегетационный период. Хотя это может показаться хорошо - больше времени должно привести к большей урожайности культур - это может оказать негативное воздействие на посевы, поскольку более теплая погода помогает вредителям выживать дольше, что может нанести ущерб урожаю.

112. Никаких существенных изменений (увеличение продолжительностью всего 3 дня по схеме РДК 8.5, но может составлять до 23 дней в году по схеме РДК 4.5), вероятно, в количестве влажных дней для этого участка к 2050-м годам.

113. Ожидается, что будущие повышения максимальной интенсивности осадков будут важным аспектом изменения климата, поскольку потепление будет ускорять общий гидрологический цикл, усиливая крайние значения влаги. Снижение на 34% максимальной пиковой интенсивности осадков в августе, но увеличение пиковой интенсивности осадков на 55% в июле и 83% в октябре месяце допустимо к 2050 году на этом участке по схеме РДК 8.5, тем самым, означая, что прогнозируются более интенсивные периоды осадков на этом участке. По схеме РДК 4.5 в мае, октябре и ноябре месяцы могут наблюдаться тяжелые периоды суточных осадков (увеличение пиковой интенсивности на 36% до 68%) к 2050-м годам.

**Таблица 8: Климатические условия Правой ветки и прогнозируемые изменения климата**

Отдельные климатические переменные	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Максимальная температура, °C	-3.4	-1.6	5.7	14.5	19.5	24.6	27.4	26.2	21.3	13.4	5.3	-0.7
Минимальная температура, °C	-13.1	-11.3	-4.3	3.0	6.9	10.5	12.6	11.0	6.1	0.4	-5.3	-9.7
Осадки (мм/месяц)	36.6	41.2	62.5	74.0	67.0	36.0	16.2	7.0	9.0	45.0	42.3	37.0
Количество сырых дней	12	13	17	18	19	15	8	2	0	10	12	12
Прогнозируемое изменение температуры	4.0 (1.2)	4.1 (0.7)	4.2 (0.1)	3.7 (1.0)	3.7 (0.8)	3.8 (0.1)	4.2 (0.8)	5.0 (2.3)	4.9 (1.9)	4.0 (1.2)	3.5 (0.2)	4.2 (0.7)
Прогнозируемое изменение осадков (%)	40% (76%)	8% (44%)	56% (34%)	7% (33%)	-6% (14%)	-5% (22%)	-10% (27%)	1% (77%)	13% (16%)	-4% (24%)	61% (61%)	42% (63%)
Изменение жарких дней	1 (1)	1 (1)	2 (1)	1 (1)	1 (1)	1 (1)	1 (1)	2 (2)	1 (1)	1 (1)	2 (1)	1 (1)
Изменение засушливых дней	2 (0)	3 (0)	1 (0)	1 (0)	3 (1)	2 (0)	2 (1)	0 (1)	0 (0)	3 (2)	2 (0)	2 (-1)
Изменение морозных дней	-3 (-2)	-6 (-3)	-10 (-7)	-1 (-1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	-2 (-2)	-9 (-8)	-9 (-6)
Изменение максимальной интенсивности осадков (%)	6% (10%)	10% (32%)	30% (-2%)	5% (-11%)	21% (36%)	26% (17%)	55% (18%)	-34% (-21%)	-12% (16%)	83% (68%)	52% (50%)	8% (20%)
Изменение количества сырых дней	1 (3)	0 (2)	2 (3)	0 (2)	-1 (1)	-1 (2)	0 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (1)	1 (3)	1 (4)

Примечание: Верхние четыре строки - это текущие дневные значения, усредненные по площади 625 квадратных километров от центра объекта на Google Earth. Числа, начиная с пятой строки до всех нижних строк – это изменения к 2050 году по схеме РДК-8.5 (схема РДК-4.5 в скобке).

114. Ожидается, что будущие увеличения максимальной интенсивности осадков будут важным аспектом изменения климата, поскольку потепление будет ускорять общий гидрологический цикл, усиливая крайние показатели влаги. Увеличение пиковой интенсивности осадков, достигающее 83% в октябре, вероятно, к 2050-м годам, свидетельствует о том, что на этом участке прогнозируются более интенсивные периоды суточного снегопада/осадков, тем самым создавая больше условий внезапных наводнений и селевых потоков. По схеме РДК 4.5 в апреле и октябре месяцы могут наблюдаться тяжелые периоды суточных осадков (увеличение пиковой интенсивности на 30-40%) к 2050-м годам. Поскольку осадки, как ожидается, будут идти в более интенсивные периоды на этом участке, условия могут быть благоприятными для возникновения наводнений /внезапных наводнений и селевых потоков.

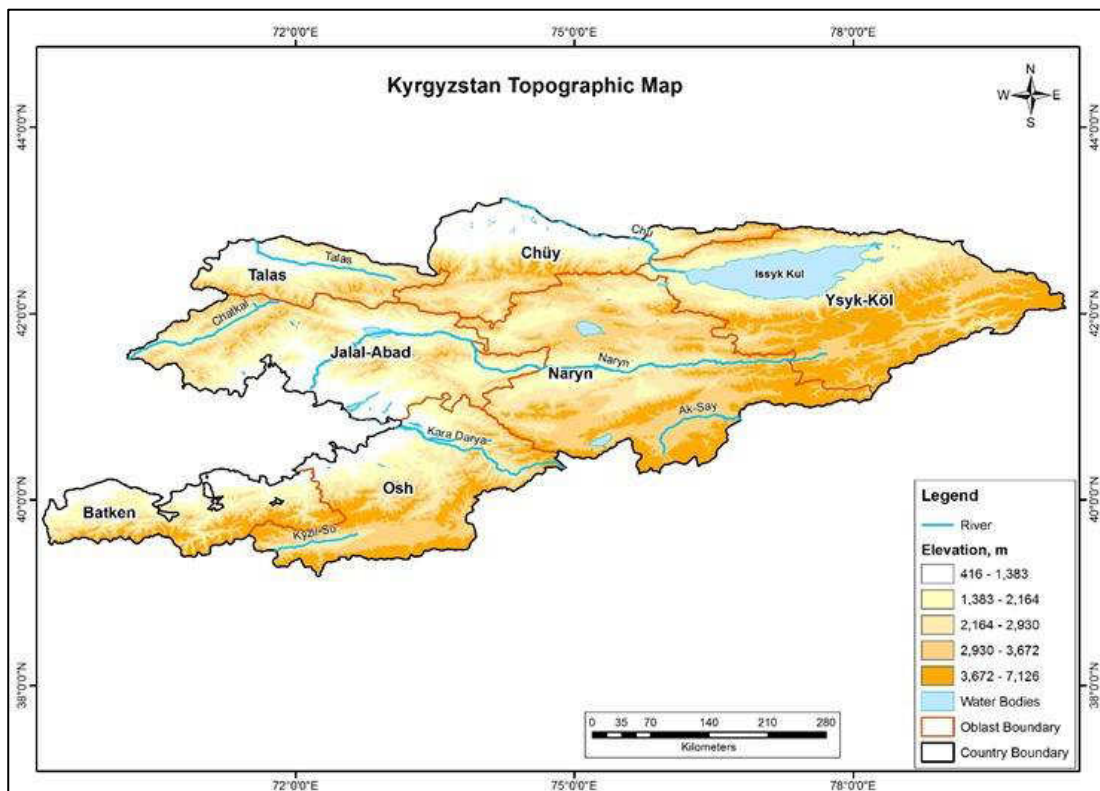
### 3. Качество атмосферного воздуха

115. Наблюдения за загрязнением воздуха в городах Кыргызской Республики осуществляются Агентством по гидрометеорологии при Министерстве по чрезвычайным ситуациям (Кыргызгидромет). Мониторинг качества воздуха проводится в 5 городах Кыргызской Республики, где проживает около 64% городского населения. Мониторинг осуществляется на 14 стационарных постах/участках станции наблюдения за загрязнением воздуха: Бишкек - на 7, Кара-Балта - на 2, Ош - на 1, Токмок - на 2, Чолпон-Ата – на 2.
116. В районе подпроекта нет данных о качестве воздуха, и опросы, проведенные в городе Джалал-Абад, не являются репрезентативными для исследуемой области. Учитывая, что в исследуемой области нет стационарных источников загрязнения и ограниченных дорожных движений, считается, что качество воздуха хорошее, за исключением непосредственной близости от основных дорог. Фитосанитарные продукты, вероятно, являются основной причиной загрязнения атмосферы в районе Правая ветка.

### 4. Топография, геология и почва

117. Кыргызстан - очень горная страна. Исследуемая область Правой ветки находится в предгорье Ферганского хребта, в северо-восточной части Ферганской долины. Его высота колеблется от 830 м при водозаборе главного канала и 600 м в нижней части ирригационной системы.

Рисунок 19: Топографическая карта Кыргызстана



118. Состав пород, образующих Ферганскую долину, является сложным и разнообразным, имеет мозаичный характер в виде различных пятен и полос горных пород. Геологическое строение Ферганской впадины включает отложения всех периодов (от палеозоя до современного четвертичного периода/эры). Самые древние палеозойские образования появляются в высокогорье и высоких предгорьях; с уменьшением высоты наблюдается смена древних пород на более молодые. Меловые отложения встречаются во всех предгорьях. Генезис различает два типа: континентальные образования (нижние, до 1000 м толщиной), состоящие в основном из красно-песчаника и конгломератов, и морские (верхние, толщина до 500 м), состоящие из известняков, мергелей и песчаников.

119. В дополнение к различным породам, которые создают многослойный характер/особенность геологического строения Ферганской долины, интрузивные магматические образования карбона и перми широко распространены в виде больших массивов в Моголтау, Курамыне, Алае и частично на Туркестанских хребтах. Гранитоидные интрузии сильно нарушаются тектоническими трещинами. Эффузивные породы формируются на большей части Кураминского, Чаткальского, Алайского и Туркестанского хребтов и горах Моголтау. Клеваж трещиноватости/сцепление частиц породы в них слабо развито (Мавлянов, 1972). Эффузивная и интрузивная породы теперь подвергаются сильному выветриванию и разрушаются. В результате образуются образования/отложения элювиальных и делювиальных троп. Более молодые отложения - меловые, палеогены и неогены были основной базой для образования лессовой породы и других мелкозернистых четвертичных пород. Роль красно-бурого глинистого мела и неогеновой глины при новых /современных оползнях, которые широко развиваются на склонах речных долин, особенно велика.

120. В межгорных пространствах Ферганской долины образуются ландшафты аллювиально-пролювиальных равнин, состоящие из суглинков, гравийно-галечных отложений с эфемероидно-абсентской растительностью на типичном сероземе (серая почва). Из-за орошения и рекультивации и снижения качества исходных свойств почв/характеристики грунта произошла трансформация природных ландшафтов в природно-антропогенные ландшафты орошаемого земледелия [20].

**Рисунок 20: В этом овраге на орошаемой площади «Правая ветка» показаны суглинки и гравийно-галечные отложения**



## 5. Поверхностные воды



121. Область исследования находится в бассейне реки Кара-Ункур-Сай. Эта трансграничная река с Узбекистаном имеет водосборную площадь 4 130 км<sup>2</sup> общей протяженностью 126 км. Это приток реки Кара-Дарьи. Он относится к группе рек, питаемых ледником и снегом, который дополняется многочисленными притоками весеннего и сазского (болотистого, влажного) происхождения. Такие реки характеризуются преобладанием/распространением низких температур воды, пресыщением кислорода, огромной механической мощностью потока, подвижностью/пластичностью основания дна/слоя, резкими колебаниями объема сезонного, годового и дневного стока. Скорость потока/течения обычно значительна, она уменьшается в открытой долине и часто вода насыщается твердо взвешенными отложениями.

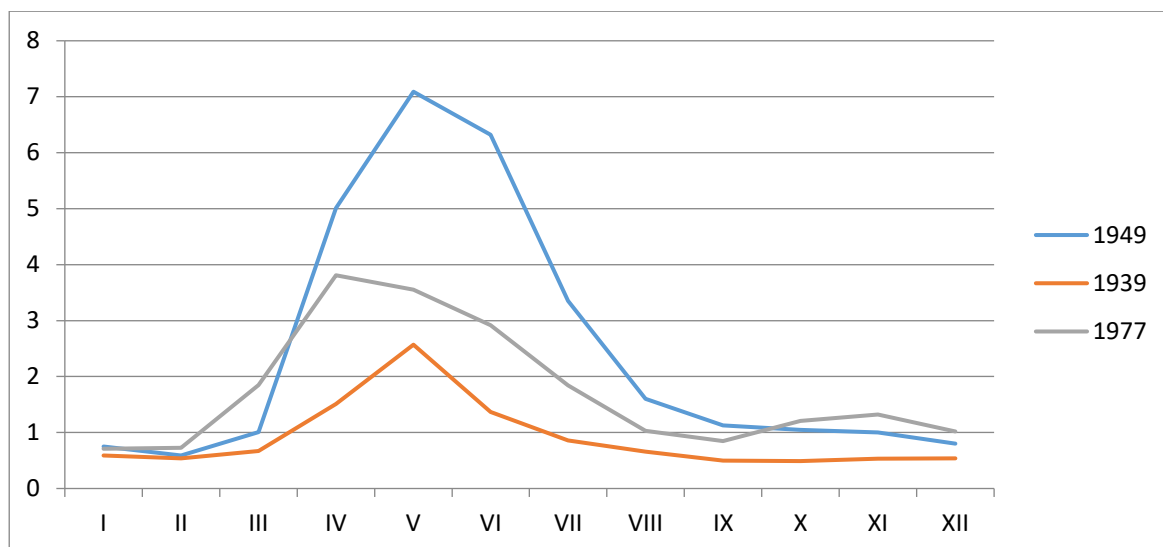
122. Небольшой приток реки Кара- Ункур -Сай, река Шайдан, пересекает ирригационную системы «Правая-ветка». Подпитка реки снежно-ледниковое. Его исток начинается с северо-западного хребта Бабаш-Ата. Общая протяженность 30 км, Общая площадь бассейна 131 км<sup>2</sup>, средняя высота 2070 м над уровнем моря. Она имеет около 10 небольших притоков. Гидрологическая ситуация на реке Шайдан относительно хорошо известна, но наблюдений за твердым стоком, минерализацией, химическим составом вод и т.д. не ведется. Река относится к категории снежно-ледникового, основным источником которого являются талые воды сезонных снегов и ледников. В годовом речном стоке можно выделить три основных фазово-однородных периода:

- Снежный паводок, образованный преимущественно талыми водами сезонного снежного нижнего и среднего ярусов гор, по объему паводка хорошо коррелирует с количеством осадков в предшествующий осенне-зимний период. Начало паводка определяется наступлением стабильной положительной температуры воздуха. Временные рамки снежного паводка март-июнь. В этот период также отмечается максимальный расход воды, среднемесячный расход снега в паводковый период достигает  $Q=3,81 -7,0$  м<sup>3</sup>/с и выше. Подъем паводковой волны интенсивный и занимает более короткий период по сравнению с волной спада паводка.
- Снежно-ледниковый паводок, образованный преимущественно талыми водами высокогорного снега, снежного простора и ледниками. Этот период приходится на самый жаркий период года, приходится на июль-август и значительно слабее, чем период снежного паводка, так как в бассейне нет ледников.
- Осенне-зимняя низменность, когда река подпитывается водами, накопленными активной поверхностью водосбора, т.е. грунтовыми водами, расход которых колеблется от  $Q=0,71$  м<sup>3</sup>/с и ниже. Этот период характеризуется низкими стоками, которые постепенно уменьшаются к началу паводкового периода, и отсутствием суточных колебаний стока. Осенне-зимний маловодный период длится с сентября по февраль.

123. Чтобы проиллюстрировать вышесказанное, на рис. 21 представлены гидрографы реки Шайдан в течение многих лет различной гидрологии воды - полноводье (1949), средний уровень воды (1977) и маловодье (1939). Средний годовой расход составляет около 2 м<sup>3</sup>/с. В 1954 году река Шайдан имела наиболее максимальную скорость потока, равную  $Q_{max} = 53,2$  м<sup>3</sup>/с, что было практически повторено в 1999 году (53,0 м<sup>3</sup>/с) и предполагается, что эта частота составляет 50 лет.

124. Максимальное наблюдаемое значение мутности на реке Кара-Ункур-Сай составило 20 кг/м<sup>3</sup> и было зафиксировано 10.04.1969 года. Средняя годовая мутность составляет 3,9 кг/м<sup>3</sup>.

Рисунок 21: Гидрографы реки Шайдан, в селе Шайдан



## 6. Грунтовая вода

125. Грунтовые воды играют важную роль в формировании физико-географических процессов в долине. Подземные и поверхностные воды, стекающие/вытекающие из горных хребтов, атмосферные осадки, конденсационные воды воздуха, вода из глубокозалегающих границ/уровней земли, инфильтрационные воды с полей и каналов служат источниками подпитки/питания грунтовых вод. Короткие реки Туркестанского и Алайского хребтов, не несущие свои воды в Сырдарью, пополняют запасы подземных вод. Наземный сток с гор в Ферганскую долину оценивается примерно в 3 куб.км/год (Крицкий, Менкель, 1961).
126. Подземные воды являются главным фактором накопления солей в почве и под почвой с низким уровнем дренажа и бессточной депрессии. Понятно, что в ирригационной системе "Правая-ветка" нет проблемы засоления. Однако распространение процессов засоления на территориях второго типа, где дефицит воды не наблюдается, может происходить по следующим причинам:
- Низкая эффективность коллекторно-дренажных систем: отсутствие значительных инвестиций в поддержание существующей коллекторно-дренажной сети и связанное с этим неэффективное осушение приводят к активизации засоления, особенно в орошаемых ландшафтах конусов аллювиальных вееров и древних аллювиальных равнин в районах сложного оттока подземных вод.
  - Чрезмерное водопотребление на полях при его неэффективном перераспределении: нарушение ирригационных норм, значения которых превышают фактические потребности территории в орошении, приводит к повышению уровня грунтовых вод, не дренированных с полей, что вызывает подтопление и активизирует процессы засоления.

## В. Биологическая среда

### 7. Водная среда

#### а. Общий фон

127. Река Кара-Ункур-Сай питается в основном талыми водами сезонных снегов, образующих весенние паводки, и талыми водами высокогорных снегов и ледников, обеспечивающих основной сток во второй половине лета. По характеру распределения внутригодового стока река относится к так называемому "Тянь-Шаньскому" типу, так как имеет подтопление в теплый (вегетационный) период года и низкий уровень воды в холодное время года. По литературным данным (Турдаков, 1963) в реке Кара-Ункур-Сай можно встретить холодолюбивую, устойчивую к суровым внешним факторам рыбу: обыкновенную маринку, бесшерстного османа, форель, туркестанского сома, тибетского гольца (31).

128. Все водные среды обитания имеют экологическое значение как места обитания своеобразной высокогорной азиатской фауны рыб и многих беспозвоночных животных. Река Кара-Ункур-Сай населена обычными растительными (перифитными) и животными сообществами, которые исключительно устойчивы к тяжелым и постоянно меняющимся внешним факторам. Организмы, живущие здесь, являются либо широко распространенные, либо эндемичные и субэндемичные в Центрально-азиатском регионе.

129. Личинки земноводных насекомых-однодневок, ручейников/червей, двукрылых мух, а также ракообразных и истинно водных организмов червей представляют беспозвоночную фауну и соответственно присутствуют в исследуемой Подпроектной зоне «Правая ветка».

#### б. Характеристика Ихтиофауны

130. С биологической точки зрения пересекаемые водотоки относятся преимущественно к малокормным водоемам с относительно бедным видовым составом. Рыбное сообщество (ихтиоценоз) формируется почти исключительно из представителей высокогорных азиатских рыб. Они являются домом для некоторых эндемичных видов рыб, что дает им глобальное значение. Русло рек, как экосистема, включает в себя несколько местообитаний: каменистые и галечные (рифы), песчаные отмели (заводи) и обычные глубокие части реки с ямами и оврагами. Каждый из них характеризуется определенным набором абиотических факторов (расход, прозрачность, уровень мутности, тепловой и кислородный режимы и др.).

131. Из общего количества видов исследуемых водотоков составляют обычное население горных и предгорных участка. Однако, эти виды рыб одновременно не встречаются в одном и том же ихтиоценозе (Турдаков, 1963). В бассейне р. Кара-Дарья и в других исследуемых водотоках встречаются 11 видов рыб:

- I. голец Кушакевича (*Nemachilus kuschakewischi* 1890);
- II. осман Северцева (*Diptychus sewezovi* Kessler.1872);
- III. обыкновенная маринка (*Schizothorax intermedius* Mc Clelland,1842);
- IV. туркестанский подкаменщик *Cottus spinulosus* Kessler 1916;
- V. туркестанский сомик *Glyptosternum reticulatum* Mc Clelland;
- VI. быстрянка *Alburnoides taeniatus* Kessler;
- VII. туркестанский пескарь *Gobio gobio lepidolaemus* Kessler.1905.;
- VIII. Аральская шиповка *Cobitis aurata aralensis* Kessler 1936.;
- IX. сазан *Cyprinus carpio* L.;
- X. туркестанский усач *Barbus capito conocephalus* Kessler.1872.;
- XI. сом *Silurus glanis* 1852.(редок).возможно и др. виды рыб.

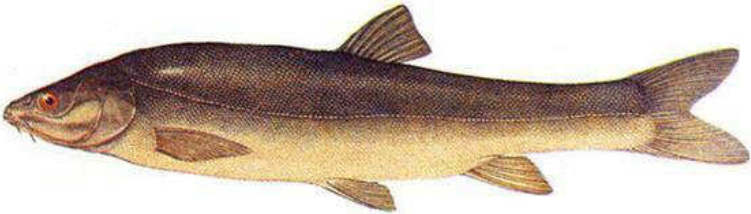

132. Наиболее распространенными рыбами являются сом, маринка и усач:

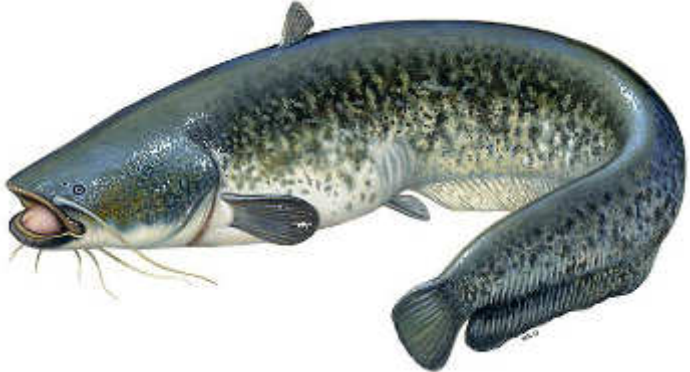
- (i) Маринка (лат. *Schizothorax*). Экологическая форма крупных рыб, попадающих в озера. Длина до 100 см и вес до 12 кг. Питается водной растительностью незначительно, личинками и имаго насекомыми, рыбой. Среди жертв преобладают гольцы *Noemacheilus*. Крупные особи-типичные хищники. Темпы роста, замедленные в первые годы, с переходом

на хищнический образ жизни значительно возрастают. Продолжительность жизни до 17-19 лет. Их не так уж много. Причины-регулирование стока, браконьерство и акклиматизация хищных видов рыб, в первую очередь судака и сома. В реке и канале при интенсивном орошении или затоплении реки, население бесконтрольно ловит ее.

- (ii) Сазан или обычный карп (лат. *Cyprinus carpio*). В бассейне Сырдарьи арапский карп всеядная рыба, способная изменять спектр питания в зависимости от состояния кормовых ресурсов водоема. Однако ее излюбленной пищей в большинстве водоемов является животное, чаще всего опарыш и, в первую очередь, хирономиды. Культурная форма сазана/карпа долгие годы была единственным объектом прудового рыбоводства, и вероятно, сохранит здесь свое лидирующее положение в будущем. До недавнего времени карп был одной из многочисленных пресноводных и солоновато-водных рыб Республики, являясь основой промысла.
- (iii) Обычный сом (*Silurus glanis Raf*). В настоящее время существуют виды длиной не более 2,5 м и весом 150 кг в возрасте до 30 лет, средний размер в большинстве водоемов составляет 70-150 см и 5-50 кг в возрасте 15 лет. Пища молодых сомов это мизиды, личинки хирономид, камни, водяные жуки и жуки, пиявки, моллюски, головастики/лягушачьи личинки, а также личинки и детские рыбы. Ценные коммерческие виды. Из-за интенсивного рыболовства и браконьерства количество сомов уменьшилось повсеместно, в большинстве водоемов оно стало редким.

**Рисунок 22: Виды обычного сома**

<p>Киприонидные рыбы (лат. Cyprinidae) <b>Маринка</b> (латинский Schizothorax)</p>	
<p>Киприонидные рыбы (лат. Cyprinidae) Сазан или обычный карп (лат. <i>Cyprinus carpio</i>)</p>	

<p>Семейство сомов (Siluridae) <b>Обычный сом</b> (лат. <i>Silurus glanis</i>)</p>	
--	--

с. Экосистема реки Шайдан

133. Исследование ихтиофауны реки Шайдан было проведено в 2016 году. Характеристики строительного обследования: в 7 км к западу от Сеит-Казы, высота 947 метров над уровнем моря (т.е. вверх по течению ирригационной системы «Правая-Ветка»), канал Ширина 6 метров, глубина 35 см, расход воды, скорость течения - 1,5 м/с, температура воды 13,5°С, рН 6,97, O<sub>2</sub> - 104,8 %, НАН КР 2016. На обследованном участке имеются каменные берега, нижний грунт покрыт грязью-песком. Техника улавливания была сетка размером от 17 до 45 мм, с поплавковым стержнем и сетью от 8 до 12 мм. Время уловов: март 2016 г.

134. Были пойманы три вида из трех семейств:

- (i) Семейство Cobitidae - голец, класс Голец (*Nemachilus*)
- (ii) Виды *Nemachilus kushakewitschi* Herzenstein - Голец Кушакевича. 54 экземпляра.
- (iii) Группа силурообразных - сом, семейство Sisoridae - туркестанский сом,
- (iv) Класс *Glyptosternum* - туркестанский сом,
- (v) Виды *Glyptosternum reticulatum* McClelland - туркестанский сом, 3 экземпляра.
- (vi) Семейство карповых - карпы,
- (vii) Класс *Schizothorax*- маринка,
- (viii) Класс *Schizothorax intermedius* McClelland - маринка 11 образцов.

135. Из этих видов рыб *Glyptosternum reticulatum* McClelland - вид туркестанского сома включен в Красную книгу Кыргызской Республики (Постановление Правительства Кыргызской Республики от 28 апреля 2005 г. № 170 (изменено постановлением Правительства КР от 25 июля, 2009 No.471). Эта область реки Шайдансай может служить для нереста представленных здесь видов рыб.

Рисунок 23: река Шайдан



d. Рыболовство





136. Бассейн реки Кара-Дарья, в который входит река Кара-Ункур-Сай, согласно Перечню природных водоемов и водохранилищ Кыргызской Республики, утвержденному Правительством Кыргызской Республики от 7 сентября 2009 года № 561, считается водохранилищем для развития рыболовства и использования в рыбоводстве, рыболовстве и аквакультуре.
137. Согласно исследованиям (опросам), местное население занимается рыболовством во время полива и снижения уровня водоемов и водохранилищ в период полива или водоотвода. Во время осушения или полива эти виды рыб попадают в ирригационную систему после вытекания воды.
138. Незаконная рыбалка во время нереста является одной из причин уменьшения количества рыб, а также потери естественных мест обитания и загрязнения химическими веществами и удобрениями.

## 8. С. Наземная среда

### а. Флора

139. Из-за региональных различий в климатических, геоморфологических и гидрологических условиях Ферганской долины обнаружена своеобразная высотная зональность типов растительных образований. Центральная часть Ферганской долины занята пустынной растительностью (псаммофитно-кустарниковая, галофитная, тугайская, лугово-болотная). На склонах гор пустынный тип сменяется горной полупустыней, которая превращается в сухие пастбища/разнотравные степи. Приблизительно на высоте 1800-2000 м образуется кустарниковая растительность, Субальпийские луга и альпийские пустоши (Ариханова, 1967).
140. В различных хребтах, окружающих Ферганскую долину, в связи с неоднородностью их геологической истории, климатических условий и почв наблюдаются значительные различия. В Кураминском хребте широко распространены ксерофитная, полукустарниковая и степная растительность. Предгорья Ферганского хребта сильно отличаются от предгорий Кураминского и Чаткальского хребтов; Майлисай, Узген и Джалалабад адыры (относящиеся к среднеазиатскому рельефу/ рельефу) характеризуются пышным развитием эфемерной и полевой растительности с примесью вишни на каменных уступах и редкими кустарниками фисташки (Ариханова, 1967). Ферганский ареал характеризуется широким распространением адыр в верхнем поясе степных ассоциаций, основой которых является луковичный ячмень. На высоте 1200-2500 м образуются луга, состоящие из высоких трав/разнотравье и широколиственных (орехово-плодовых) лесов. Выше преобладают субальпийские герань и луговые луга.
141. Тугайные леса на равнине/ровная местности и горные леса Алайского и Туркестанского хребтов практически полностью уничтожены. Местное население использует древесину в качестве топлива, а также для строительства. Интенсивная вырубка леса приводит к деградации земель, повышенной засухливости климата, а в горах к вероятности селей.
142. В поймах рек, в условиях высоких летних температур, большой сухости воздуха и обильного увлажнения почвы формируется растительность тугайного типа. Основные компоненты тугая постоянны для всех речных долин Центральной Азии. Они имеют длительный вегетационный цикл, не имеют летнего покоя/отдыха и характеризуются своеобразными признаками адаптации к временному затоплению и засорению поверхности почвы (Ариханова, 1967). Тугайные типы растительности очень непостоянны и изменчивы. Это зависит от частых изменений в русле реки и отложения нового мусора; от изменения уровня, а вместе с ним и глубины залегания грунтовых вод, а также от антропогенного воздействия, выражающегося в сбросах воды в неиспользуемые участки. Этот мусор постепенно зарастает пионерским фитоценозом из злаков различных видов (тростник, лисичка/алопекурус, рогоза, сахарный тростник). Одновременно с вышеупомянутыми злаками оседают черный тополь, ива, джида/дикая маслина/ююба и юлгун. Если эта область постоянно затопливается во время половодья, то развивается древостой, состоящий из туранги, лох узколистный и ивы. В целом, древесина тугаев (пойменный лес) смешанная, иногда встречаются и чистые заросли, состоящие из джиды/ дикой маслины / ююба, ивы или туранги (азиатский тополь). Как правило, последние занимают небольшие площади, располагаясь узкими полосами вдоль берегов реки.
143. Если отстойник затоплен во время небольшого паводка, и вода долго застаивается, то в этих местах развивается обычная лугово-болотная растительность (камыш), в этом случае деревья/древесные породы не произрастают. Вдоль ирригационного канала "Правая ветка" установлены следующие типы растительности:

Рисунок 24: Общие виды растений вдоль канала Правая-ветка

	
<p>Семейство: Мятликовые <b>тростник</b> (лат. Phragmites)</p>	<p>Семейство: <i>осоковые</i> <b>Осока</b> (лат. Carex)</p>
	
<p>Семейство подсолнечника (лат. Asteraceae) или композитное семейство (лат. Compositae) <b>Абсентский мудрец</b> (лат. Artemisia absinthium)</p>	<p>Семейство подсолнечника (лат. Asteraceae) или композитное семейство (лат. Compositae) <b>пижма обыкновенная</b> (лат. <i>Tanacetum vulgare</i>)</p>





Семейство бобовых (горох)  
(Fabaceae)  
колючка верблюжья (Alhagi)



Семейство жимолости (Caprifoliaceae)  
Жимолость (Latin *Lonicera nummulariifolia*)



Семейство тутовые (Moraceae)  
тутовое дерево (лат. *Morus*)



в. Фауна

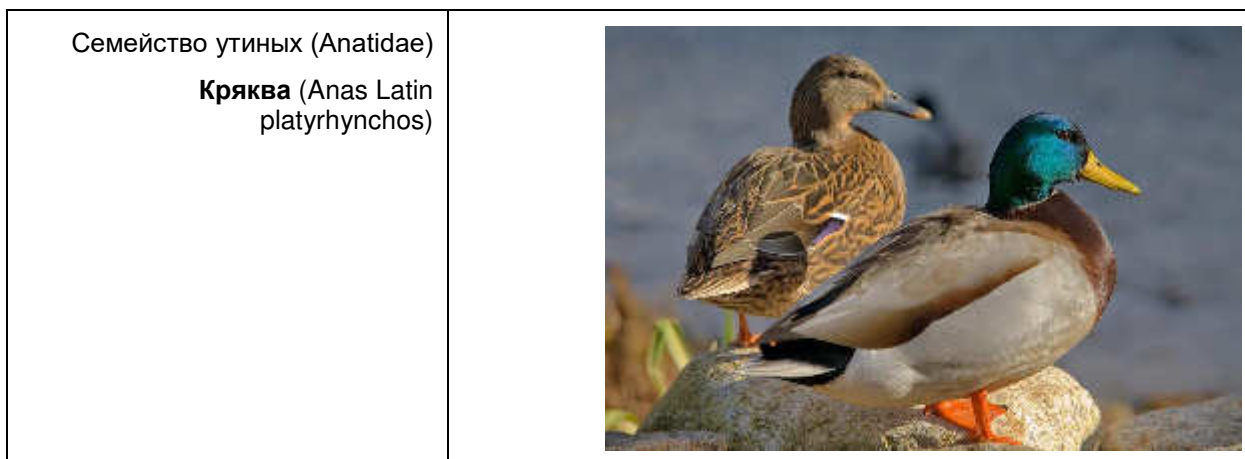
144. По сравнению с видами рыб наземная фауна сравнительно скудна. Ушастый еж, среднеазиатская черепаха, ящерицы, грызуны распространены. Волк, лиса, кабан, барсук или дикобраз встречаются редко. Среди птиц - орлы, ястребы, рогатые зверя, удоски, жаворонки, соловьи, черепахи, горлицы, пчелоеды, в пойме реки различные виды уток, фазан, на склонах гор горные куропатки. Из беспозвоночных встречаются скорпионы, фаланги, тарантулы, пауки-каракурты (черные-вдовы).

145. Большинство перечисленных видов относятся к так называемым общим видам, которые адаптированы к антропогенной зоне и имеют устойчивые популяции. Область подпроекта не является маршрутом сезонных миграций и мест отдыха птиц и млекопитающих. Высокая плотность населения, интенсивное земледелие и браконьерство не оставляют никаких неотъемлемых мест обитания и возможностей для размножения животных, существующие популяции сильно угнетены и нуждаются в защите.

146. Из животных, имеющих экономическое значение, встречаются виды, связанные с охотничьей дичью такие как, каменная куропатка, сырдарьинский фазан, дикие утки (в первую очередь кряквы).

**Рисунок 25: Животные экономического значения (охотничья дичь)**

<p>Phasianidae, или Pavonidea = фазан или павлин  Alectoris chukar (J.E.Gray) – кеклик - кекилик- куропатка</p>	
<p>Phasianidae, или Pavonidae = фазан или павлин  Phasianus colchicus turcestanicus Lorenz 1896 Сырдарьинский фазан</p>	



## 9. Редкие или исчезающие виды

### а. Вид рыбы

147. *Glyptosternum reticulatum* McClelland - вид туркестанского сома включен в Красную книгу Кыргызской Республики (Постановление Правительства Кыргызской Республики от 28 апреля 2005 г. № 170 (изменено Постановлением Правительства КР от 25 июля 2009 г. № 471). Он встречается в реке Шайдан.
148. Туркестанский сом на севере Кыргызстана встречается в Нарыне с его притоками, на юге Кыргызстана, Токтогульском водохранилище, реке Кара-Дарья и ее притоках Кара-Ункур-Сае и Шайдане, Ак-Бууре и Кызыл-Суу. Его биология мало изучена. Обитает в горах и предгорьях рек на песчано-каменистых местах. Питается личинками водных насекомых и мелкой рыбой. Достигает 25-28 см в длину. Этот вид рыб нерестится в июне.

**Рисунок 26: Туркестанский сом**



### б. Наземные виды

149. К редким и исчезающим видам на рассматриваемой территории относятся один вид птиц *Phasianus colchicus turcestanicus* Lorenz 1896 - Сырдарьинский фазан, а также один вид млекопитающих, индийский дикобраз (Latin *Hystrix indica*).
150. Индийский дикобраз занесен в Красную книгу Кыргызстана, которая включает 23 вида млекопитающих. В Кыргызстане его ареал охватывает Ферганскую долину и окружающие горы, включая бассейн реки Кара-Ункур-Сай. Этот крупный травоядный грызун, вес которого достигает 18 кг, ведет преимущественно ночной образ жизни, поедая сочные корневища и луковицы растений. Они живут в лесах, горах и на равнине. Он может подняться на высоту 3900 м над уровнем моря. Они живут в норах (длиной до 18 метров) или расщелинах скал. Дикобраз спускается в долину во время созревания виноградных и овощных культур на возделываемых полях. Поэтому есть возможность встретить его на рассматриваемой

территории еще на стадии созревания.

151. Сырдарьинский фазан населяет Ферганскую долину, но исчез с большей части ее первоначального ареала. На исследуемой территории этот вид обитает до недавнего времени, о чем свидетельствуют рассказы местных жителей и наличие села под названием Кыргоол, что в переводе с кыргызского означает «фазан».

**Рисунок 27: Индийский дикобраз и сырдарьинский фазан**



152. Вопрос о природоохранном статусе этих видов при отсутствии зарегистрированных встреч в последнее время остается открытым и маловероятным, так как при обследовании антропогенно модифицированных биотопов, прилегающих к каналу «Правая ветка», следов фазана или дикобраза обнаружено не было. Отсутствие этих видов на проектируемой территории подтверждается также опросом местных жителей, отрицающих свое местообитание на территории, прилегающей к каналу «Правая-ветка», а имеющиеся свидетельства встреч относятся к периоду 15-10 лет назад. Тем не менее, все еще возможно, что некоторые фазаны проникают из Узбекистана через оросительные каналы и сельскохозяйственные поля.

## 10. Охраняемые территории

153. В Джалал-Абадской области имеются две охраняемые территории (см. Таблицу ниже). Однако в районе Ноокен нет охраняемых природных территорий.

**Таблица 9: Сведения о государственных природных заповедниках Кыргызской Республики в Джалал-Абадской области**

Наименование	постановление и дата учреждения	Расположение	Цель и направленность основной деятельности	Площадь, га
Дашманский	Постановление Правительства Кыргызской Республики от 12 июля 2012 года	Джалал-Абадская область, Базар-Коргон район	Сохранение биоразнообразия и уникальных реликтовых/старовозрастных лесов	7958,1

Падышатынский	Постановление Правительства КР от 03 июля 2003 г. № 405	Джалал-Абадская область, Ак- Сыйский район	Сохранение популяции семенных пихтовых и арховых (можжевеловых) лесов Западного Тянь-Шаня	30560
---------------	---	--	--	-------

Источник: Государственное агентство по охране окружающей среды и лесному хозяйству при Правительстве Кыргызской Республики [29].

**Рисунок 28: Карта охраняемых территорий в Кыргызстане**



Источник: Всемирная база данных по охраняемым районам (ЗГНР)

## С. Среда обитания человека

### 11. Административное описание

154. Джалал-Абадская область (регион) (на кыргызском языке - Жалалабат облусу) является одним из административно-территориальных единиц Кыргызской Республики, расположенного на юго-западе страны. Сформирован Указом Президиума Верховного Совета СССР 21 ноября 1939 года. Административным центром региона является город Джалал-Абад. Население составляет 1 036 700 человек (2011 год). С точки зрения этнокультурного и экономического видения регион вместе с соседней Ошской и Баткенской провинциями (областями) является частью южного Кыргызстана. Это второй по численности населения (1 146 500 человек по состоянию на 1 января 2016 года), а третий по площади (33 700 км<sup>2</sup>) региона республики.

## Рисунок 29: Карта Джалал-Абадской области



Рис. 4.1 Карта-схема административно-территориального деления Джалал-Абадской области

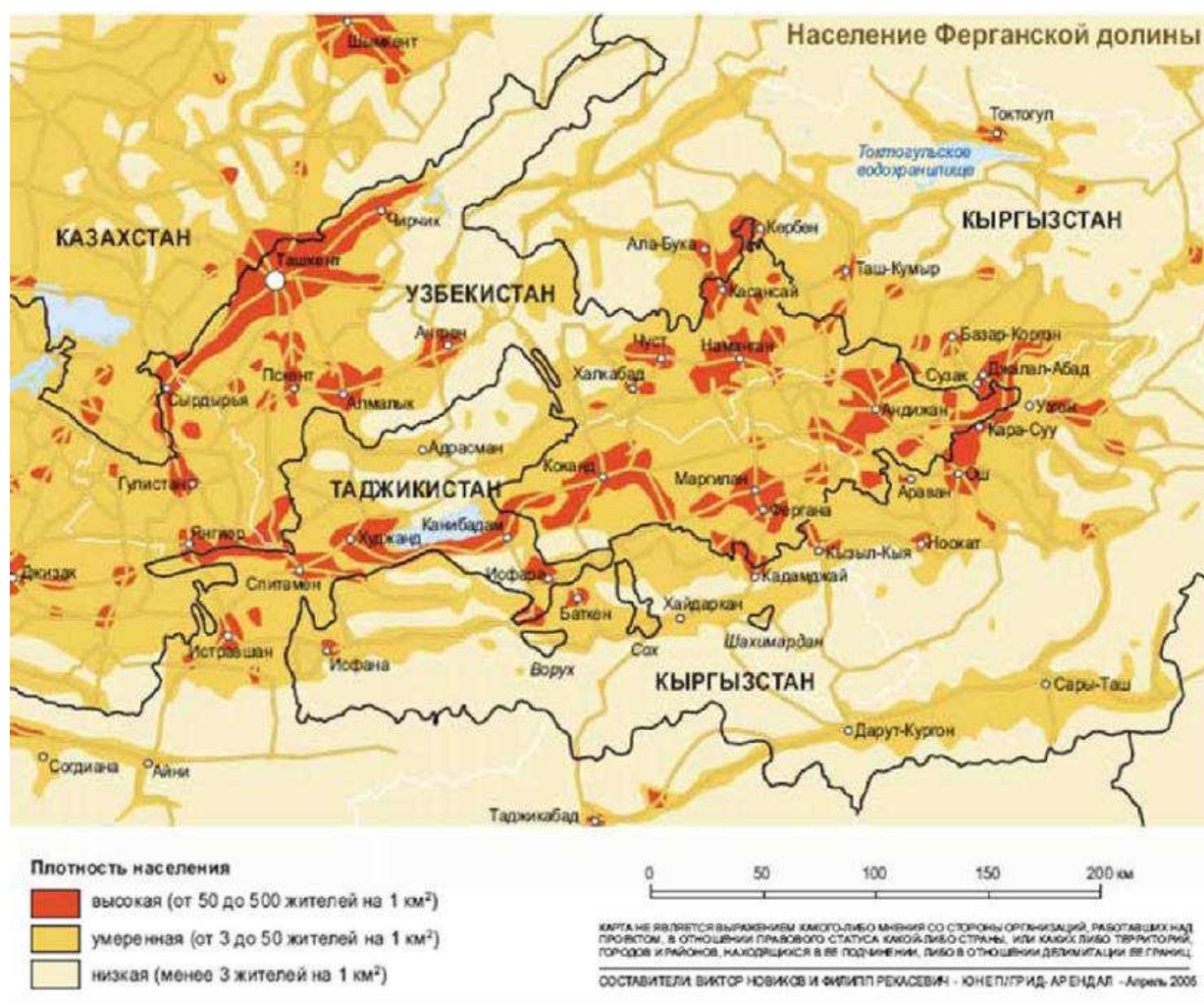
155. В Джалал-Абадской области подпроект «Правая-Ветка» расположен в Ноокенском районе (на кыргызском языке Ноокен району), основанном в 1935 году. Административным центром является деревня Массы (16 689 жителей). Район Ноокен включает 8 айыльных (сельских) округов (районы/общинный район) (айыл окмоту на кыргызском языке):

- (i) Аральский айыльный округ - село Арал
- (ii) Бюргендинский айыльный округ - село Бюргенди
- (iii) Достукский айыльный округ - село Шамалди-Саи
- (iv) Массынский айыльный округ - село Массы
- (v) Момбековский айыльный округ - село Момбеково
- (vi) Нукенский айыльный округ - село Курулуш
- (vii) Сакальдинский айыльный округ - село Сакалды
- (viii) Шайданский айыльный округ - село Алма

## 12. Население

156. Согласно переписи населения (2009), численность кыргызов составляет 81 192 человека из 117 055 жителей Ноокенского района (или 69,4%), узбеков - 32 702 человека или 27,9%, уйгуров - 1181 человек или 1,0%, таджиков - 456 человек или 0,4%, русских - 375 человек или 0,3%, татаров - 313 человек или 0,3%, турков - 309 человек или 0,3%.
157. Из-за высокой плотности населения Ферганская долина поднимает критические вопросы о нехватке ресурсов, в первую очередь земельных и водных. Демографический вопрос является одной из основных причин нестабильности в Фергане. Большая численность населения в сочетании с нехваткой рабочих мест и отсутствием экономических перспектив приводит к миграции людей из неблагоприятных районов (часто засушливых, горных или орошаемых районов с высокой плотностью населения) в крупные городские центры и менее населенные сельские районы. Мигранты из сел стекаются в Ош и Джалалабад (крупнейшие промышленные центры) и близлежащие районы. Перенаселенность приводит к сокращению площади плодородных сельскохозяйственных угодий на душу населения и дальнейшему истощению горных районов, что напрямую влияет на уровень жизни населения.

Рисунок 30: Распределение населения Ферганской долины (Денисов, 2005)



158. Социологический профиль бенефициаров подпроекта «Правая-Ветка» приведен в таблице ниже:

**Таблица 10: Исходная информация о бенефициарах подпроекта по Правой ветке**

Основные данные о населении:			<i>Аральский айыл окмоту (сельский совет)</i>	<i>Ноокенский айыл окмоту</i>	<i>Сакалды айыл окмоту</i>
Население (2017)			6 510	15 805	17 185
Темп роста в год:			<i>Будет предоставлена</i>		
Состоит из:	Возраст/пол:	0-16 лет (Ж)	1 052	2 691	2 263
		0-16 лет (М)	1 007	2 389	2 363
		16-60 лет (Ж)	1 990	4 800	5 343
		16-62 лет (М)	2 064	5 210	5 656
		60 лет + (Ж)	265	350	542
		62 лет + (М)	132	365	314
Этническое происхождение:		Кыргыз	56,5%	86,4%	75%
		Узбек	31,3%	10,43%	21%
		другие	12,2%	3,2%	4%
	Пол:	мужчина	3 203	7 959	8 701
	женщина	3 307	7 846	8 484	
домохозяйства (2017):	Кол-во:		1 081	2 840	3 049
	Среднее количество членов домохозяйства:		6	5,6	5,6
	Пол главы семьи:				
	Один человек:				
смертность:	Уровень смертности (на 1000 человек населения): (государственный уровень, 2016 г)		12,5		
	Младенческая смертность на 10 000 новорожденных (Государственный уровень, 2016)		165,7		
	Материнская смертность: (государственный уровень, 2016)		48		
Брак:	Средний возраст вступления в брак (браки, зарегистрированные в районном отделении гражданской регистрации):	(18 лет в соответствии с законом):			
Развод:	Один человек в каждой категории: (вдовы / вдовцы, не состоящие в браке, брошенные / разведенные лица-по полу):		Вдовы / Вдовцы: разведенный: неженатый: разведенные / брошенные:	Вдовы / Вдовцы: разведенный: неженатый: разведенные / брошенные:	Вдовы / Вдовцы: разведенный: неженатый: разведенные / брошенные:
Коэффициент разводов: Национальный уровень		В сельской местности на 1000 браков до 120 разводов в год			

Источник: опрос Egis, 2018



### 13. Землеустройство и деятельность

159. Подавляющее большинство населения занято сельским хозяйством. Общая площадь сельскохозяйственных угодий района составляет 40 868 га. Общая площадь пахотных земель составляет 18 985, 95% из которых орошаемые. В Республике действуют 4795 фермерских и крестьянских хозяйств, 6 предприятий по переработке сельскохозяйственной продукции, 83 сельскохозяйственных кооператива, 4 кредитных союза.

**Рисунок 31: Фермеры ирригационной системы "Правая ветка"**



160. Из-за холодной зимы есть только один сельскохозяйственный сезон в Кыргызстане.

**Рисунок 32: Нынешняя структура севооборота Правой ветки**

Культура	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Нов	Дек	
Люцерна	[Grey bar]												
Хлопок				[Grey bar]									
Кукуруза				[Grey bar]									
Пшеница	[Grey bar]										[Grey bar]		

161. По словам фермеров ирригационной системы "Правая-ветка", основным сдерживающим фактором сельскохозяйственного производства является нехватка воды, особенно в летний сухой сезон с июля по сентябрь включительно. Поэтому:
- (i) Пастбища (люцерна) для скота являются важнейшей культурой, поскольку они являются многолетними;
  - (ii) Хлопок также является важнейшей культурой, поскольку его вегетационный период продолжается до конца сентября;
  - (iii) Кукуруза является промежуточной культурой, поскольку ее вегетационный период продолжается до конца августа;
  - (iv) Озимая пшеница не является критической культурой, поскольку ее вегетационный период не продолжается до лета.
162. Физические потери воды, как правило, самые высокие на уровне фермерских полей, меньше в третичных и вторичных каналах и самые низкие в основных каналах. Поэтому в хорошо управляемых ирригационных системах эффективность применения является наиболее важной, и эффективность третичного орошения следующая.

#### 14. Инфраструктура и общественные объекты

163. С советских времен села оснащены системами водоснабжения и канализации. В районе 27 медицинских учреждений, в том числе 2 больницы. В системе образования функционируют 29 дошкольных учреждений, 55 общеобразовательных школ (в том числе 43 вуза), 3 профессиональных колледжа, 2 средних специальных учебных заведения.

164.

#### 15. Памятники истории, археологии, палеонтологии и архитектуры

165. В Ноокенском районе нет особо охраняемых районов и ценных природных комплексов, таких как заповедники, природные водоемы и ценные древесные породы, памятники природы, которые представляют историческую, эстетическую, научную и культурную ценность.

### D. Акцент на компоненты проекта

166. Целью настоящего раздела является предоставление информации по конкретным объектам основных чувствительных экологических компонентов проекта.

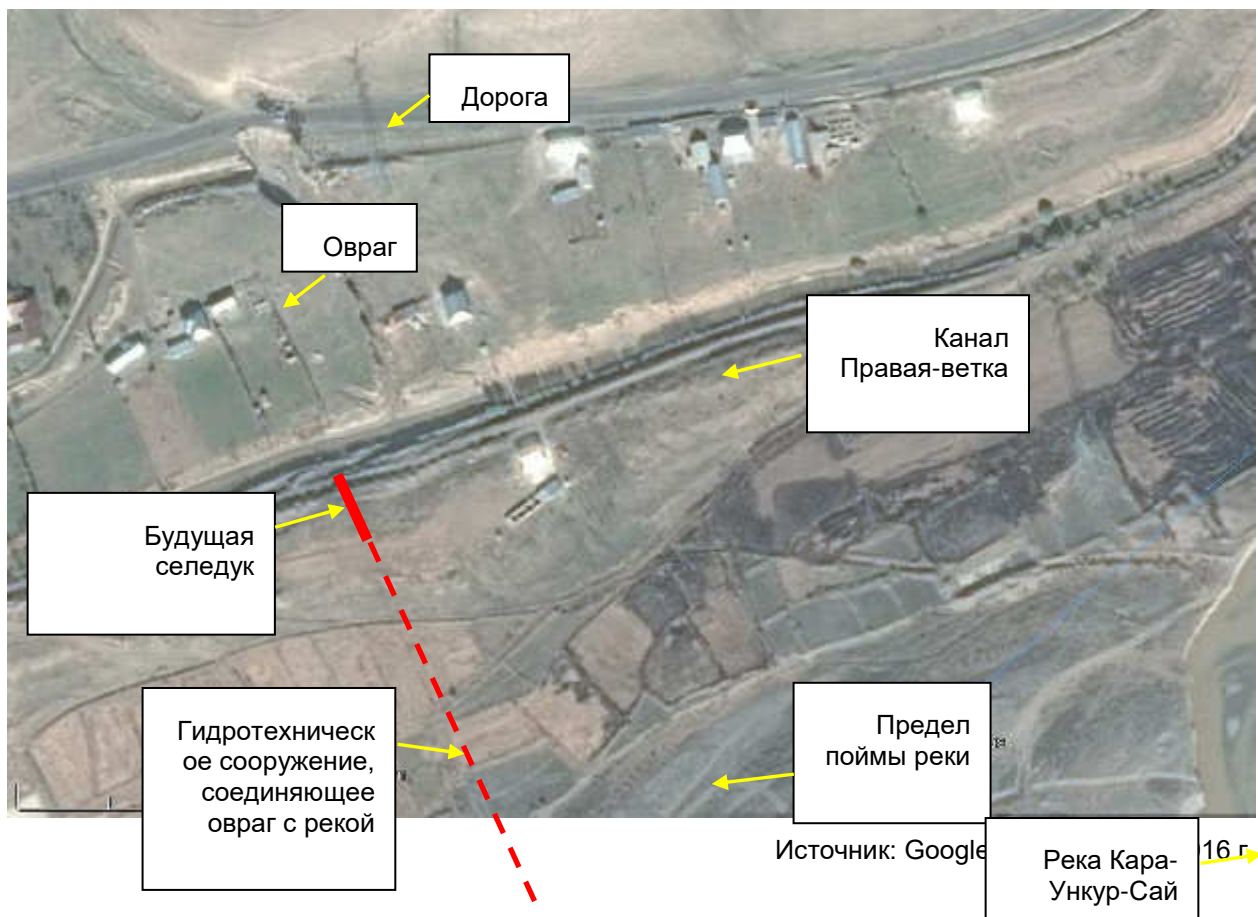
#### 16. Селедук №1

167. Экологическая обстановка селедука №1 показана на рисунке 33. Чувствительные экологические реципиенты, идентифицированные на строительной площадке или в ее окрестностях, представлены ниже:
- Физическая среда: почвы сильно подвержены эрозии, а к северу от канала расположен глубоко надрезанный овраг. Овраг проходит примерно 120 м до ирригационного канала. Она сужается в середине перед расширением по мере поступления в ирригационный канал. Сообщается, что он течет один раз в несколько раз в год. Наблюдается значительное падение уровня воды с вершины берега ирригационного канала до уровня реки.
  - Биологическая среда: хотя это не естественная среда обитания, канал принимает много видов рыб, поступающих из реки Кара-Ункур-Сай. Фермеры собирают эту рыбу после оросительного сезона. Грязевые стены оврага используются в качестве мест гнездования обычными видами птиц, включая обыкновенную сизоворонку (*coracias garrulus*) и обыкновенную майну (*Acridotheres tristis*). Первый вид классифицируется МСОП как вызывающие наименьшее опасение, но ранее считался сокращающимся, которая гарантировала статус почти на грани исчезновения. Пересмотр темпов сокращения привел к реклассификации в категорию наименее проблемных. Этот вид мигрирует и сокращается в Европе, но, как представляется, имеет стабильную численность в Центральной Азии.

Обыкновенная майна не является родной для Кыргызской Республики и представляет собой весьма инвазивный вид.

- Среда обитания человека: дорога проходит вдоль долины. Оригинальная конструкция дорожных водопропускных труб привела к эрозии грунтов и создала глубокий надрез. По обеим сторонам оросительного канала расположены дома/фермы (5 домов расположены в пределах 100 м от строительной площадки), сарай близок к оврагу. Землепользование в этом районе представляет собой мелкомасштабное сельскохозяйственное производство, при этом земли к югу от главного ирригационного канала используются главным образом для производства риса. Компонент подпроекта, вероятно, затронет двух фермеров. Их фермы покрывают общую площадь 3,5 га. Эти земли были переданы местными властями Кенеш айыл окмоту для использования двум местным фермерам на бесплатной основе для освоения земель. В каждом доме 6 человек. Оба домохозяйства имеют дополнительные источники дохода, такие как предоставление временных услуг для строительства и ремонта зданий и управления частным бизнесом. Обе фермы выращивают коров и овец. Небольшая площадь необработанной земли (луг) лежит между ирригационным каналом и рисовыми полями.

**Рисунок 33: Вид сверху на участок селедука №1**



**Рисунок 34: Вид на участок, пересеченный гидросооружением (луговые и рисовые поля) до достижения реки Кара-Ункур-Сай**



## **17. Селедук №2**

168. Экологическая обстановка селедука №2 показана на рисунке 35. Чувствительные экологические реципиенты, идентифицированные на строительной площадке или в ее окрестностях, представлены ниже:

- Физическая среда: река Шайдан проходит через вторичный канал Масы. Этот горный ручей демонстрирует ливневой режим с внезапными наводнениями и высоким переносом наносов, порождающими селевые потоки. Поскольку канал почти на том же уровне, что и река, структура пересечения каналов более или менее находится в русле реки и включает в себя водосливной порог вверх по течению с полуметровым падением уровня воды (см. рисунок 36).
- Биологическая среда: в реке Шайдан встречаются виды рыб, занесенные в Красную книгу (не оцениваемые МСОП), *Glyptosternum reticulatum McClelland* - туркестанский сом, но с широким спектром распространения. Правый берег реки покрыт кустарниками и деревьями обыкновенных прибрежных видов.
  - Среда обитания человека: 65 м вниз по течению от селедука, расположен мост М41 который пересекает реку. Труба пересекает реку между мостом и селедуком. Три дома находятся в 100 м от строительной площадки. Помещение небольшого ресторана (Saigon River Café) раскинулось на площади канала на правом берегу реки. Помещение ресторана включает в себя несколько зданий, среди которых юрта. Некоторые из них были построены над ирригационным каналом. Один из них расположен очень близко к реке Шайдан. Ни одно из этих помещений не соблюдает полосу отвода вдоль реки и канала. Деятельность ресторана носит эпизодический характер (он был закрыт во время нескольких посещений объектов, проведенных в рамках настоящего проекта).

Рисунок 35: Вид сверху на участок селедука №2



Источник: Google Earth, июнь 2017 г.

**Рисунок 36: Вид вниз по течению от селедука, расположенного вдоль правого берега реки и моста М41**



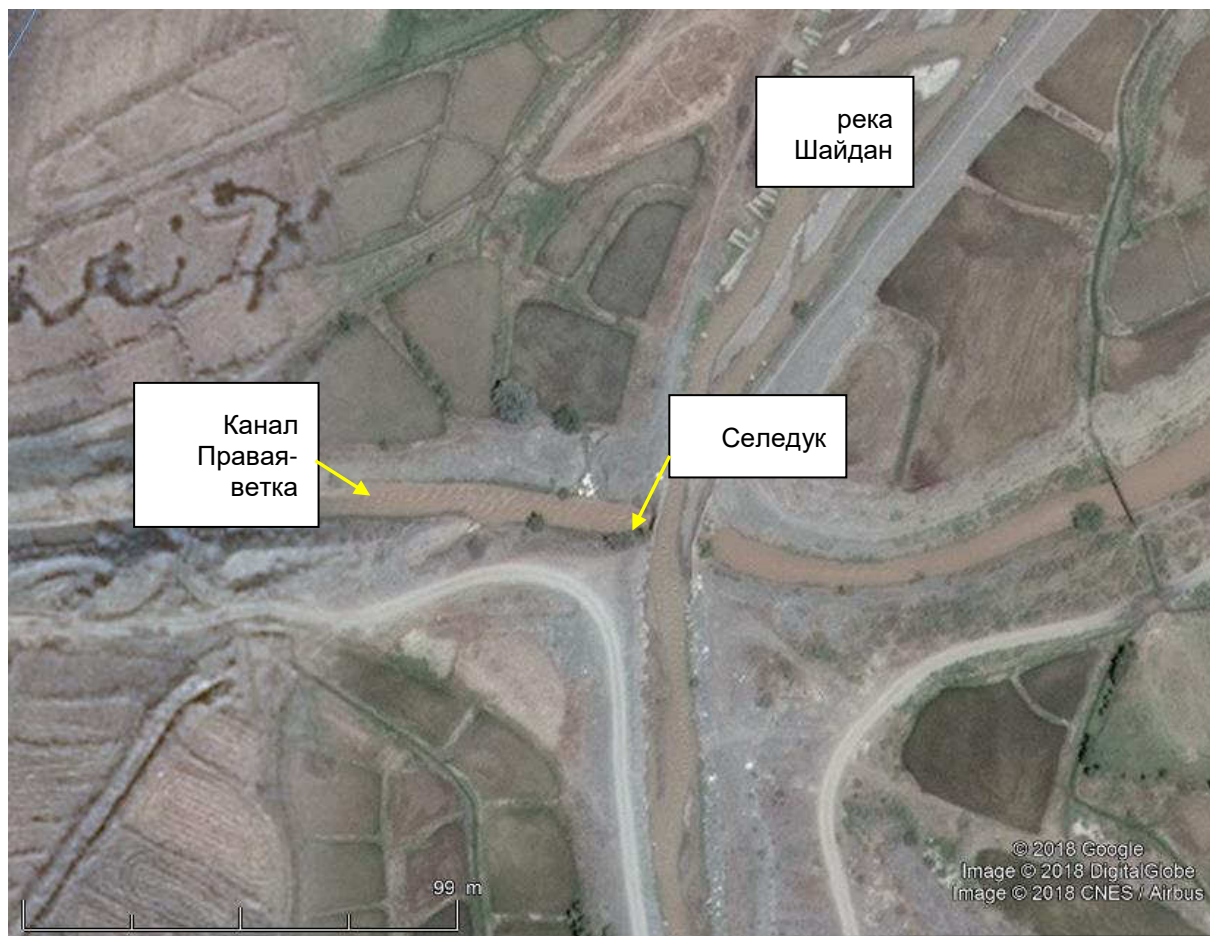
Источник: Egis, Май 2018

### **18. Селедук №3**

169. Экологическая обстановка селедука №3 показана на рисунке 37. Чувствительные экологические реципиенты, идентифицированные на строительной площадке или в ее окрестностях, представлены ниже:

- Физическая среда: река Шайдан проходит по каналу «Правая-ветка». Этот горный ручей демонстрирует ливневой режим с внезапными наводнениями и высоким переносом наносов, порождающими селевые потоки. Данный селедук расположен в 3х км ниже по течению над вторичным каналом Масы. Как показано на рисунке 38, русло реки уже направлено.
  - Биологическая среда: В реке Шайдан встречаются виды рыб, перечисленные в национальном Красном списке (не оцениваемые МСОП), *Glyptosternum reticulatum* McClelland - туркестанский сом, но с широким спектром распространения. Известный вид птиц, сокол-белогорлик (*Falco Subbuteo*) наблюдался в данной области. Это были охоты и кормления в этом районе и, вероятно, были размножающейся парой. Этот вид классифицируется как малораспространённый под красным списком МСОП. Вид мигрирует и сокращается в глобальном масштабе, но не такими темпами, которые вызывают более высокую классификацию, чем в настоящее время, и зависят от водно-болотных угодий, но также требуют деревьев для гнездования. Берега реки покрыты редкой травянистой растительностью и несколькими деревьями (главным образом *Salix* sp.), см. рисунок 38. В общей прибрежной растительности не обнаружено редких или исчезающих видов.
- Среда обитания человека: Район является сельским, с прилегающими полями сельского хозяйства с рисом и кукурузой, являющимися доминирующими культурами. Доступ к участку осуществляется по дорожкам, а предлагаемый участок застройки доступен с обеих сторон реки. В 900 метрах от строительной площадки нет домов.

**Рисунок 37: Вид сверху на участок селедука №3**



Источник: Google Earth, июнь 2017 г.

**Рисунок 38: Берега реки Шайдан, расположенные выше по течению от селедука.**



## 19. Канал Правая-ветка №4

170. Экологическая обстановка канала «Правая-ветка» №4 показана на рисунке 39. Чувствительные экологические реципиенты, идентифицированные на строительной площадке или в ее окрестностях, представлены ниже:

- Физическая среда: Канал заполняется водой в период орошения, т.е. половину года.
- Биологическая среда: Канал окаймлен травой и влаголюбивой растительностью (например, *Phragmites* sp.) с обеих сторон (см. фото на рис. 40). Редкие или исчезающие виды, вероятно, не будут найдены в этой общей прибрежной растительности.
- Среда обитания человека: месторасположение сельское (открытые поля) на южном конце, а городское на северной части участка канала, подлежащее реабилитации. Доступ к участку осуществляется по дорожкам, и предлагаемый участок застройки доступен с обеих сторон реки. Есть 20-25 домов в пределах 100 м от строительной площадки в северной части участка.

Рисунок 39: Вид сверху на участок канала «Правая-ветка» №4



Источник: Google Earth, июнь 2017 г.



**Рисунок 40: Вид на канал и его растительность весной**

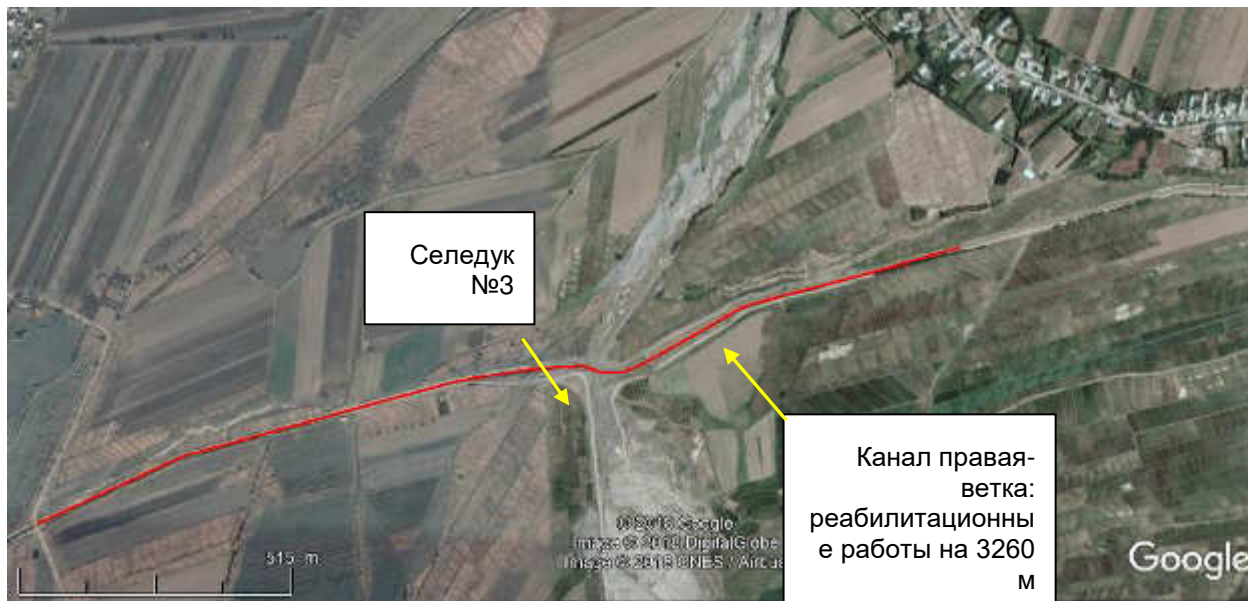


## **20. Канал Правая-ветка №5**

171. Экологическая обстановка канала «Правая-ветка» №5 показана на рисунке 41. Чувствительные экологические реципиенты, идентифицированные на строительной площадке или в ее окрестностях, представлены ниже:

- Физическая среда: Канал заполняется водой в период орошения, т.е. половину года.
- Биологическая среда: Канал в основном поддерживает растительность травы, тростника и редких небольших деревьев (например, *Salix sp*) с обеих сторон, что проявляет низкий экологический интерес (см. рисунок 42).
  - Среда обитания человека: месторасположение сельское, с окружающими полями сельскохозяйственного назначения, рис и кукуруза являются доминирующими культурами. Доступ к участку осуществляется по дорожкам, и предлагаемый участок застройки доступен с обеих сторон реки. Ближайшие дома находятся на расстоянии более 100 м от строительной площадки (восточная часть).

Figure 41: Вид сверху на участок канала «Правая-ветка» №5



Источник: Google Earth, июнь 2017 г.

Рисунок 42: Вид на канал и его растительность весной



## **V. ОЖИДАЕМЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И МЕРЫ ПО ИХ СМЯГЧЕНИЮ**

### **E. А. Введение**

172. Поскольку подпроект "правая-ветка" в основном связан с восстановлением и модернизацией существующих сооружений, большинство воздействий будет ограничено периодом строительства. Поэтому они будут носить в основном временный характер (1-2 месяца на каждой площадке) и будут смягчены за счет предписаний, которые будут включены в технические спецификации Подрядчика.
173. Воздействие и меры по смягчению последствий представлены параллельно для пяти участков, на которых ведутся строительные работы (разделы V. B.-V. F). Для каждого участка воздействия и меры по их смягчению дифференцированы в зависимости от характера подпроектной составляющей и стадии реализации:
- (i) Воздействие строительства: этот этап может иметь значительные последствия, но в течение ограниченного периода времени. Таким образом, воздействие является прямым и временным.
  - (ii) Структурные воздействия: физическое присутствие структуры (поверхность, высота, внешний вид...) является источником воздействий само по себе. Эти воздействия являются прямыми и постоянными.
  - (iii) Эксплуатационные воздействия: операция структуры может вызвать новые или более сильные воздействия. Эти воздействия прямые или косвенные, и могут меняться в зависимости от эксплуатационных процессов.
174. Затем приводится информация об ожидаемых выгодах управления водными ресурсами в рамках подпроекта (раздел V. G).
175. Обсуждаются кумулятивные последствия реализации всех компонентов подпроекта, как положительные, так и отрицательные (раздел V. H).
176. Если все меры по смягчению последствий, упомянутые ниже, будут фактически применены, остаточные негативные последствия проекта будут очень низкими и экологически и социально вполне приемлемыми.
177. Если проектирование подпроекта изменится в рамках детальной разработки таким образом, что это может повлиять на оценку, то оценку следует обновить. В этой связи следует иметь в виду, что проект будет включать в себя дополнительные элементы, такие как перемещение и/или дополнительные третичных и четвертичных каналов, точек контроля воды, шлюзы и т.д. На момент подготовки настоящего доклада необходимость в них и их местонахождение не были известны. Предполагается, что эти реабилитационные работы не будут иметь значительных экологических последствий и, следовательно, не потребуют обновления ПЭО и обнародование новой информации. Однако на этапе детального проектирования работ по восстановлению и защите магистральных каналов необходимо будет уточнить все дополнительные компоненты подпроекта, которые будут управляться САВП на уровне фермерских хозяйств. Будет подготовлено дополнение к ПЭО для рассмотрения потенциальных экологических последствий и соответствующих мер по смягчению последствий всех новых элементов подпроекта. Будет внедрен упрощенный процесс обнародование информации (например, плакатная кампания по информированию местного населения о том, что ПЭО и дополнение к нему могут быть получены в мэрии).

### **F. B. Селедук №1**

178. Краткое описание работ: строительство селедука через канал «Правая-ветка» на 15+25 км. В этом месте овраг сбрасывает значительное количество мусора в канал, что приводит к значительному заиливанию канала. Овраг будет укреплен строительством бутового бетонного трапецевидного канала. По каналу «Правая-ветка» будет проложена сооружение, протянутая через бетонный трапецевидный канал через сельскохозяйственный район шириной 160 м

для перевозки потоков и наносов на реку Кара-Ункур-Сай.

179. Ожидаемые последствия и меры по смягчению последствий:

Таблица 11: Воздействия и меры по смягчению последствий, связанные с селедуком №1

Описание воздействия	Значимость воздействия (очень низкая, низкая, средняя, высокая) и обоснование	Предлагаемые меры по смягчению последствий	Значение остаточного воздействия
Воздействие строительства			
Загрязнение воды строительными техникой (аварийный разлив нефтепродуктов с техники), хранилищами оборудования и материалов, плохая санитария на рабочих местах, выброс грунта и цемента в поверхностные воды.	Низкая, потому что поток канала достигает почти 20 м <sup>3</sup> /с в этом месте (сильный эффект разбавления). Кроме того, естественная мутность воды в канале высока (прибл. 4 кг/м <sup>3</sup> ). В зимнее время, когда канал не используется, риск загрязнения минимален, так как канал сухой и случайный разлив может быть легко ограничен.	<p>Во избежание возможного загрязнения канала "Правая-ветка" и вопросов безопасности работы будут проводиться после окончания сельскохозяйственного сезона.</p> <p>Меры борьбы для остатков масел, горюче-смазочных материалов и автозаправки должны быть прописаны. В рамках детального планирования проекта должны быть спроектированы площадки технического обслуживания. Необходимо учитывать специальные дренажи, которые могут улавливать стоки. Нефтедержущие остатки и топлива должны быть в специальных резервуарах и заправка и ремонт должны осуществляться в специально отведенных местах вдали от поверхностных вод. Надлежащая подготовка машинистов должна гарантировать, что заправка и замена масла осуществляются с предельной осторожностью и удалением любого остатка от этих действий.</p> <p>В случае необходимости создания временных рабочих лагерей, строительство рабочих лагерей должно осуществляться вблизи населенных пунктов, но не вблизи уязвимых водных ресурсов. В таких случаях застройщику необходимо обеспечить детальное проектирование каждого рабочего лагеря, включая планирование инфраструктуры (водоснабжение, электроснабжение, управление отходами, очистка и удаление сточных вод). Работники должны быть обучены тому, как вести себя и обращаться с отходами и сточными водами в соответствии с требованиями экологического управления.</p>	Очень низкий
Загрязнение воздуха от земляных работ, сноса / строительных работ и транспорта (атмосферные загрязняющие вещества, пыль и цемент), особенно во время сухих	Очень низкий: полевые наблюдения показывают, что качество окружающего воздуха на строительных площадках	По соображениям безопасности Подрядчик должен принять все необходимые меры предосторожности для предотвращения возникновения выбросов дыма или паров с площадки бетоносмесительной установки или хранящихся топлива, а также распространения таких выбросов и паров в жилые районы. В	Очень низкий

или сильных преобладающих периодов ветра.	в целом приемлемо и что выбросы от работающего механического оборудования быстро рассеиваются. Таким образом, значительного воздействия ожидать не приходится. Может пострадать только один дом, в непосредственной близости от работ.	<p>частности, бетонный завод должен содержаться в хорошем состоянии и должны приниматься меры, с тем чтобы не оставлять его без необходимости работать в течение длительных периодов времени, когда он непосредственно не используется. Подрядчик не должен устанавливать печи, котлы или другие подобные установки или оборудование, использующие топливо, которое может привести к загрязнению воздуха без предварительного письменного согласия Государственной инспекции по экологической и технической безопасности.</p> <p>Подрядчик должен инициировать эффективные меры пылеподавления, которые могут потребоваться, чтобы избежать создания пыли неприятности, возникающие из-за работ на месте. Строительные материалы (песок, гравий, камни) и грунтовые материалы будут транспортироваться автотранспортом, покрытым брезентом.</p>	
Шум и вибрация от грузового транспорта и строительной техники.	Низкий: пять домов расположены в пределах 100 м от строительной площадки и будут особенно затронуты. Так как работы потребуют около 3 000 м <sup>3</sup> строительных материалов, около 300 грузовиков понадобятся для перевозки, т.е. от 10 до 20 в сутки. Это не приведет к значительному увеличению шума движения в городских районах, пересекаемых грузовиками.	Подрядчик должен рассматривать шум как экологическое ограничение, которое должно учитываться при планировании и выполнении работ. Он принимает все разумные меры для сведения шума к минимуму. Строительные работы будут ограничены дневным временем (с 8 утра до 8 вечера) и будут запрещены в выходные дни. Подрядчик должен принять все необходимые меры для обеспечения того, чтобы эксплуатация всего механического оборудования и строительных процессов на площадке или за ее пределами не вызывала ненужного и чрезмерного шума, который может беспокоить любого жителя близлежащих домов, школ, больниц или помещений с аналогичной чувствительностью к шуму.	Очень низкий
Отходы от строительных работ в основном состоят из раскопанного грунта (6 000 м <sup>3</sup> ). Утилизация этих материалов на суше может привести к разрушению растений, потере растительности,	Низкий, потому что выкопанные материалы безвредны (без загрязнения). Предполагается, что они будут утилизированы в	Подрядчик обязан удалить с площадки весь извлеченный материал, порчу, излишки материалов и мусор из любого источника на площадке и, за исключением случаев, когда в договоре указано иное, самостоятельно принять меры по их удалению. Подрядчик должен также соблюдать все юридические требования, применимые к удалению любого загрязненного грунта. Процесс классификации	Очень низкий

<p>неприглядной точке зрения и другим неприятностям местному сообществу .</p>	<p>близлежащей пойме реки Кара-Ункур-Сай (расстояние 200 м).</p>	<p>видов отходов, накопления отходов на площадке, транспортировки и утилизации отходов подлежит утверждению/рассмотрению государственной инспекцией по экологической и технической безопасности. Стихийная свалка не допускается. Материалы необходимо хранить только на утвержденных полигонах. Хранение осуществляется в соответствии с требованиями местных органов власти. Для подтверждения правильности хранения выкопанного материала и предотвращения стихийной свалки, ежедневный учет всего выкопанного материала, вывозимого с площадки автотранспортом, должны вестись и храниться в наличии как на месте, так и на разрешенных полигонах для проверки соответствующими органами.</p> <p>Раскопанные материалы будут утилизированы в близлежащей пойме реки Кара- Ункур-Сай . На месте утилизации не должно быть растительности (пустой гравийный участок). Отходы будут разложены так, чтобы не образовалась куча. Участок, используемый для насыпи, может также использоваться для утилизации отходов. В этом случае отходы будут временно храниться, а площадь, используемая для хранения депозита, будет восстановлена.</p>	
<p>Строительные материалы, извлеченные из котлованов или карьеров.</p>	<p>Низкий: приблизительно 8000 м3 засыпчного материала и небольшой объем щебня (424 м3) их транспортировка на строительную площадку произведет такой же эффект, как и от других строительных материалов (см. выше).</p>	<p>Засыпчный материал, необходимый для строительных работ, будет поступать из поймы реки Кара-Ункур-Сай, а рванный камень из каменоломен. Будут выбраны только разрешённые к использованию карьеры. В карьерах для насыпи не должно быть растительности (пустой гравийный участок). После выемки, они будут заполнены с грунтовыми отходами или будут обеспечены с пологими наклонами во избежание аварии.</p>	<p>Очень низкий</p>
<p>Нарушение сельскохозяйственной деятельности будет вызвано ограничением доступа, уплотнением почвы, рытьем траншей.</p>	<p>Средний: пострадают две фермы.</p>	<p>Строительные работы должны проводиться после окончания сельскохозяйственного сезона.</p>	<p>низкий</p>
<p>С визуальной точки зрения. В течение периода строительства визуальное качество обычно плохое из-за запасов материала,</p>	<p>Низкий: один дом/ферма будет особенно подвержен воздействию</p>	<p>В ходе выполнения работ Подрядчик должен обеспечивать достаточную защиту площадки от всех ненужных препятствий, хранить или утилизировать любые строительные установки и излишки материалов, а также расчищать и удалять с площадки</p>	<p>низкий</p>

складов отходов, сборных офисов и строительных машин.		любые обломки, мусор или временные работы, которые больше не требуются. После завершения работ, Подрядчик должен немедленно очистить рабочее место от всех материалов, пыли и мусора.	
Вопросы доступа и безопасности, связанные с движением грузового транспорта и строительной техники.	Низкий: доступ к объекту проекта будет обеспечен через существующие дороги и что достаточно для транспортировки материала	<p>Подрядчик должен принять все необходимые меры и предосторожности во время выполнения работ, чтобы избежать нарушения общественного порядка, по любой причине, которая может помешать доступу или использованию общественных и частных дорог, пешеходных дорожек или собственности. Подрядчик должен использовать подходящие и надлежащие транспортные средства и принять все необходимые меры предосторожности, чтобы избежать повреждения или разрушения дорог общего пользования или мостов, расположенных на маршруте от и до места проведения работ.</p> <p>Подрядчик должен придерживаться необходимых процедур для обеспечения безопасности объекта для предотвращения несчастных случаев путем строительства временного ограждения вокруг объекта на соответствующей высоте и типа. Подрядчик будет нести ответственность за охрану и безопасность объекта в ночное и дневное время (24 часа/сутки), обеспечение его необходимым освещением, противопожарной защитой и противопожарным оборудованием. В целом Подрядчик должен принять все необходимые процедуры и меры предосторожности для предотвращения травм или случаев смерти рабочих или любого другого лица. Безопасность персонала и населения должна быть повышена:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) Надлежащий инструктаж и обучение работников мерам предосторожности, а также их ответственности за свою и чужую безопасность.</li> <li>(ii) Обеспечение работников защитной одеждой, в том числе касками, защитной обувью.</li> <li>(iii) Обеспечение надлежащей лицензии и обучения операторов установок и транспортных средств.</li> <li>(iv) Организация оказания первой медицинской помощи, легкодоступный подготовленный медицинский персонал и экстренной транспортировки в ближайшую больницу с аварийными и экстренными учреждениями, а также распределение ответственности за обеспечение того, чтобы эти меры постоянно</li> </ul>	Очень низкий



		действовали. (v) Организация регулярных проверок безопасности транспортных средств и материалов и распределение ответственности. (vi) Обеспечение предупредительных знаков опасности вокруг строительных площадок.	
Инфекционные заболевания: как и в других местах, где жилые районы работников расположены вблизи жилых домов и общин, существует краткосрочный риск распространения инфекционных заболеваний от "переносчиков" работников к местным женщинам или мужчинам и наоборот (ЗППП/ВИЧ /СПИД, туберкулёз, лихорадка Денге, чесотка, постельные клопы и другие заболевания и инфекции).	Низкий, потому что это небольшая строительная площадка, требующая всего нескольких рабочих.	Чтобы снизить риск, контракты подрядчика должны указывать о гарантии положения по охране труда и меры безопасности, и включить пункт, например: "Подрядчик обязан обеспечить повышение осведомленности информацию своих сотрудников о том, как защитить себя и других (местных секс-работников, супругов и другие) от заражения ЗППП/ВИЧ/СПИДа и других инфекционных заболеваний, и как практиковать "безопасный секс", средства личной гигиены, и защититься от туберкулёза, бешенства, гепатита и т. д.". Следует также потребовать, чтобы подрядчики распространяли или запрашивали у местного медицинского работника информационные материалы/информационные кампании и бесплатные презервативы среди трудящихся-иммигрантов и местных секс-работников. Кроме того, подрядчики должны максимизировать количество местных, жилых работников, чтобы свести к минимуму риск для местных общин от импортируемой рабочей силы.	Очень низкий
Потенциальная возможность для местных безработных работать в качестве неквалифицированной рабочей силы, временно во время гражданских работ.	Благоприятное воздействие		
Местные общины и домохозяйства, ближайшие к строительным площадкам/каналам, могут предоставлять услуги в период строительства: общественное питание, уборка, прачечная, транспорт, жилье и т.д.	Благоприятное воздействие		
Структурные воздействия			

<p>Из-за разницы в уровнях предлагаемой точки пересечения сели и основного ирригационного канала необходимо будет разработать глубокий разрез для нового селевого потока</p>	<p>Низкий: чтобы сделать данное сооружением безопасным с наклонными боковыми стенами, приблизительно 50 м земли будут удалено с верхней части склона, уменьшаясь по ширине, по мере того как канал селевого потока приближается к руслу реки</p>	<p>Ограждения должны устанавливаться по обе стороны канала</p>	<p>Очень низкий</p>
<p>Конструкция гидравлической структуры (оврага с кладкой из рванного камня) для соединения оврага к пойме реки приведет к потере прилб. 1000 м<sup>2</sup> естественной среды обитания: луг, используемый для животноводства.</p>	<p>Низкий: из-за относительно низкого экологического интереса этой среды обитания и низкой площади поверхности, воздействие не имеет значения.</p>	<p>Нет необходимости рассматривать какие-либо меры по смягчению.</p>	<p>низкий</p>
<p>Потеря мест гнездования в глиняных стенах оврага.</p>	<p>Средняя, из-за наличия обыкновенной сизоворонки (<i>Coracias garrulus</i>).</p>	<p>Работы должны будут проходить вне сезон гнездования (с мая по июль). Дюжина коробок гнезда 25 × 25 × 25 см (диаметр доступа: 60mm), будет установлена на близрасположенные пилоны и валы.</p>	<p>низкий</p>
<p>Овраг может ухудшить движение фауны вдоль правого берега реки Кара-Ункур-Сай.</p>	<p>Низкий: крупные животные могут легко обходить его вниз по течению. Маленькие животные (беспозвоночные, земноводные, рептилии, грызуны) могут оказаться в ловушке, если стороны оврага слишком круты. Тем не менее, кладка из рванного камня будет обеспечивать неровную</p>	<p>Наклон стен оврага, соединяющей структуру селедука с поймой реки, не должен превышать 1/1, чтобы снизить риски и позволить животным или людям, случайно попавшим в канаву, легче выбраться.</p>	<p>Очень низкий</p>

	поверхность, которая должна позволить большинству из них легко убежать.		
Потеря земли для двух фермеров, в связи со строительством канавы ниже по течению селедука. Эти фермеры не платят арендную плату и земельный налог местным властям за использованную землю. Учитывая, что возделывание земли домохозяйствами осуществлялось на основании официального решения местного правительства, домохозяйства, пострадавшие от воздействия, должны рассматриваться с законными правами.	Средний: будет затронуто менее 10% посевных площадей обоих фермеров (0,045 га на 0,52 га в одном случае, 0,114 га на 3 га во втором случае); 0,089 га кукурузных полей и 0,07 га рисовых полей; одно домохозяйство потеряет два продуктивных дерева (яблоня и грецкий орех); будет уничтожено 10 м оградений. Ни одно домашнее хозяйство не будет серьезно затронуто, и ни одно не может считаться уязвимым домашним хозяйством в соответствии с требованиями политики Кыргызстана и АБР.	Поскольку земельные участки были предоставлены домохозяйствам в пользование и благоустройство на основании решения местного самоуправления, два фермера договорились о безвозмездной передаче земли, необходимой для проведения строительных работ. Двум фермерам будет предоставлена финансовая компенсация: на основе стоимости урожая в течение одного года за потерю кукурузных и рисовых полей, на основе рыночной стоимости двух деревьев и на основе полной стоимости замены забора.	Низкий: пожертвование может оказать незначительное влияние на жизнедеятельность домохозяйств (неудобства для землепользования, небольшая потеря дохода).
Гидросооружение также будет как барьер, разделяющий владения фермеров на 2 части.	Средний: фермерам, возможно, потребуется увеличить обходной путь на 400 м.	Мост должен быть построен над канавой, чтобы обеспечить доступ к сельскохозяйственным участкам.	низкий
Селедуки и связанные с ними гидросооружения сооружения вверх и вниз по течению ухудшат местный ландшафт.	Низкий, учитывая отсутствие чувствительных компонентов ландшафта, низкую протяженность	Нет необходимости рассматривать какие-либо меры по смягчению последствий.	низкий

	планируемых гидротехнических сооружений и малое количество домов с прямым видом на сооружения.		
Подпроект воссоздаст выход к реке Кара-Ункур-Сай, закрытый при строительстве канала "Правая-ветка". Это будет способствовать восстановлению естественного гидрографического рисунка. Он также стабилизирует овраг вверх по течению канала, который в последние годы развивался очень быстро и в настоящее время угрожает сараю и главной дороге на правом берегу реки Кара-Ункур-Сай (см. рисунок 43).	Благоприятное воздействие		
Гидротехническое сооружение, построенное ниже по течению селевого перехода, будет направлять воду и селевые потоки через поля. Если будет построена только селедук, то в результате потоки будут распространяться по посевным площадям и будут влиять на них гораздо больше, чем ожидается от гидротехнического сооружения вниз по течению. Другими словами, основными бенефициарами нисходящей канавы станут фермеры.	Благоприятное воздействие		
Операционные воздействия			
Даже без потоков новые	Низкий, потому что это	Канавы должны быть ограждены по всей длине.	Очень низкий

гидросооружения для людей и скота из-за их глубины и крутых берегов, особенно в верхней части (между дорогой и каналом).	уже имеет место в нынешней ситуации, по крайней мере, выше по течению от канала.		
Сооружение селевых потоков будет учитывать прогнозы изменения климата и будет рассчитана на проектный паводок 2050 года	Благоприятное воздействие		

**Рисунок 43: Подпроект будет способствовать защите близлежащих имуществ (частных собственности)**

	
Сарай может быть разрушен, если овраг продолжит расширяться	Дорожная насыпь сильно размыва, и дорога может понести серьезный ущерб, если не будут приняты меры защиты

180. Краткое описание работ: замена селедука на д вторичным каналам Масы. Существующая монолитная железобетонная конструкция, пропускающая потоки реки Шайдан по каналу, частично разрушена, что приводит к регулярным перетокам в канал. Старое будет демонтировано и построено новое сооружение. Русло реки ниже по течению будет перестроено из кладку рванного камня. Три плотины высотой 65 см будут построены для того чтобы рассеять энергию потока между сооружением селедука и мостом дороги 65 м ниже по течению.

181. Ожидаемые последствия и меры по смягчению последствий:

Таблица 12: Воздействия и меры по смягчению последствий, связанные с селедуком №2

Описание воздействия	Значимость воздействия (очень низкая, низкая, средняя, высокая) и обоснование	Предлагаемые меры по смягчению последствий	Значение остаточного воздействия
Воздействие строительства			
Во время строительных работ река может быть отведена в канал. Это означает, что непрерывность реки может быть прервана во время строительных работ (от 1 до 2 месяцев).	Средний: поскольку в этой реке водится рыба, занесенная в Красную книгу редких или находящихся под угрозой исчезновения видов (туркестанский сом), потенциальное воздействие является значительным, даже если затронута небольшая часть популяции рыбы.	Для минимизации гидробиологического воздействия (особенно на туркестанского сома) будут реализованы следующие мероприятия:  (i) Во время строительных работ речные потоки могут быть перенаправлены в канал. В этом отношении будет построена плотина. Поскольку сомы обычно держатся близко ко дну реки, можно предположить, что плотина будет препятствием для их движения. В результате в канал попадет лишь несколько сомов. Сеть заграждения расположенное сверху плотины предотвратило бы всех рыб пройти в канал.  (ii) Для поддержания водной флоры и фауны вниз по течению необходимо сохранить подводное течение. Обычно подводное течение составляет не менее 1/10 от среднегодового потока. Поэтому рассматриваемый подводное течение для реки Шайдан должен составлять 200 л/с. Временная водопропускная труба должны быть установлены в русле реки во время строительных работ, чтобы обеспечить непрерывность этой гидравлической непрерывности.	низкий
Загрязнение воды строительными техникой (аварийный разлив нефтепродуктов с техники), хранилищами оборудования и	Средний: риск загрязнения воды умеренный, так как поток в канале достигает почти	Для уменьшения возможного загрязнения второстепенного канала Масы и вопросов безопасности работы будут проводиться, когда канал опустеет (после сельскохозяйственного сезона).	низкий

Описание воздействия	Значимость воздействия (очень низкая, низкая, средняя, высокая) и обоснование	Предлагаемые меры по смягчению последствий	Значение остаточного воздействия
материалов, плохая санитария на рабочих местах, выброс грунта и цемента в поверхностные воды (либо река, либо канал).	3 мЗ/с в этом месте (значительный эффект разбавления). Кроме того, естественная мутность воды в канале достаточно высока. В зимнее время, когда канал не используется, риск загрязнения минимален, так как канал сухой и случайный разлив может быть легко ограничен. Однако, поскольку работы в основном касаются русла реки Шайдан, основные риски загрязнения, вероятно, повлияют на этот естественный водоток, в котором размещается туркестанский сом	<p>Меры борьбы для остатков масел, горюче-смазочных материалов и автозаправки должны быть прописаны. В рамках детального планирования проекта должны быть спроектированы площадки технического обслуживания. Необходимо учитывать специальные дренажи, которые могут улавливать стоки. Нефтедержащие остатки и топлива должны быть в специальных резервуарах и заправка и ремонт должны осуществляться в специально отведенных местах вдали от поверхностных вод. Надлежащая подготовка машинистов должна гарантировать, что заправка и замена масла осуществляются с предельной осторожностью и удалением любого остатка от этих действий.</p> <p>В случае необходимости создания временных рабочих лагерей, строительство рабочих лагерей должно осуществляться вблизи населенных пунктов, но не вблизи уязвимых водных ресурсов. В таких случаях застройщику необходимо обеспечить детальное проектирование каждого рабочего лагеря, включая планирование инфраструктуры (водоснабжение, электроснабжение, управление отходами, очистка и удаление сточных вод). Работники должны быть обучены тому, как вести себя и обращаться с отходами и сточными водами в соответствии с требованиями экологического управления.</p>	
Загрязнение воздуха от земляных работ, сноса / строительных работ и транспорта (атмосферные загрязняющие вещества, пыль и цемент), особенно во время сухих или сильных преобладающих периодов ветра.	Очень низкий: полевые наблюдения показывают, что качество окружающего воздуха на строительных площадках в целом приемлемо и что выбросы от работающего механического оборудования быстро рассеиваются. Таким образом, значительного воздействия ожидать не	По соображениям безопасности Подрядчик должен принять все необходимые меры предосторожности для предотвращения возникновения выбросов дыма или паров с площадки бетоносмесительной установки или хранящихся топлива, а также распространения таких выбросов и паров в жилые районы. В частности, бетонный завод должен содержаться в хорошем состоянии и должны приниматься меры, с тем чтобы не оставлять его без необходимости работать в течение длительных периодов времени, когда он непосредственно не используется. Подрядчик не должен устанавливать печи, котлы или другие подобные установки или оборудование, использующие топливо, которое может привести к загрязнению воздуха без предварительного письменного согласия Государственной инспекции по экологической и технической	Очень низкий

Описание воздействия	Значимость воздействия (очень низкая, низкая, средняя, высокая) и обоснование	Предлагаемые меры по смягчению последствий	Значение остаточного воздействия
	приходится. Может пострадать только один дом, в непосредственной близости от работ	безопасности. Подрядчик должен инициировать эффективные меры пылеподавления, которые могут потребоваться, чтобы избежать создания пыли неприятности, возникающие из-за работ на месте. Строительные материалы (песок, гравий, камни) и грунтовые материалы будут транспортироваться автотранспортом, покрытым брезентом.	
Шум и вибрация от грузового транспорта и строительной техники.	Низкий: три дома и ресторан расположены в 100 м от строительной площадки и будут особенно затронуты. Так как для проведения работ потребуется всего 900 м <sup>3</sup> строительных материалов, то для перевозки потребуется около 90 грузовиков. Это не приведет к значительному увеличению шума движения в городских районах, пересекаемых грузовиками.	Подрядчик должен рассматривать шум как экологическое ограничение, которое должно учитываться при планировании и выполнении работ. Он принимает все разумные меры для сведения шума к минимуму. Строительные работы будут ограничены дневным временем (с 8 утра до 8 вечера) и будут запрещены в выходные дни. Подрядчик должен принять все необходимые меры для обеспечения того, чтобы эксплуатация всего механического оборудования и строительных процессов на площадке или за ее пределами не вызывала ненужного и чрезмерного шума, который может беспокоить любого жителя близлежащих домов, школ, больниц или помещений с аналогичной чувствительностью к шуму.	Очень низкий
Отходы строительных работ в основном образуются в результате раскопок (2000 м <sup>3</sup> ) и демонтажа существующей сооружения селедука (11 м <sup>3</sup> ). Утилизация этих материалов на суше может привести к уничтожению растений, потере растительности, некрасивому виду и другим неприятностям для местного	Низкий: выкопанные экскаватором материалы безвредны (отсутствие загрязнения). Понятно, что они будут вывезены на санкционированные свалки.	Подрядчик обязан удалить с площадки весь извлеченный материал, порчу, излишки материалов и мусор из любого источника на площадке и, за исключением случаев, когда в договоре указано иное, самостоятельно принять меры по их удалению. Подрядчик должен также соблюдать все юридические требования, применимые к удалению любого загрязненного грунта. Процесс классификации видов отходов, накопления отходов на площадке, транспортировки и утилизации отходов подлежит утверждению/рассмотрению государственной инспекцией по экологической и технической безопасности. Стихийная свалка не допускается. Материалы необходимо хранить только на утвержденных полигонах. Хранение	Очень низкий



Описание воздействия	Значимость воздействия (очень низкая, низкая, средняя, высокая) и обоснование	Предлагаемые меры по смягчению последствий	Значение остаточного воздействия
населения.		осуществляется в соответствии с требованиями местных органов власти. Для подтверждения правильности хранения выкопанного материала и предотвращения стихийной свалки, ежедневный учет всего выкопанного материала, вывозимого с площадки автотранспортом, должны вестись и храниться в наличии как на месте, так и на разрешенных полигонах для проверки соответствующими органами.	
Строительные материалы, извлеченные из котлованов или карьеров.	Низкий: около 350 м3 засыпчного материала и небольшой объем рванного камня (165 м3 необходимо для строительных работ). Их транспортировка на строительную площадку произведет такое же воздействие, как и от других строительных материалов (см. выше).	Засыпчный материал, необходимый для строительных работ, будет поступать из поймы реки Шайдан, а рваный камень из каменоломен. Будут выбраны только разрешённые к использованию карьеры. В карьерах для насыпи не должно быть растительности (пустой гравийный участок). После выемки, они будут заполнены с грунтовыми отходами или будут обеспечены с пологими наклонами во избежание аварии.	низкий
С визуальной точки зрения. В течение периода строительства визуальное качество обычно плохое из-за запасов материала, складов отходов, сборных офисов и строительной техники.	Низкий: только один дом будет подвержен воздействию.	В ходе выполнения работ Подрядчик должен обеспечивать свободную площадку от всех ненужных препятствий, хранить или утилизировать любые строительные установки и излишки материалов, а также расчищать и удалять с площадки любые обломки, мусор или временные работы, которые больше не требуются. После завершения работ, Подрядчик должен немедленно очистить рабочее место от всех материалов, пыли и мусора.	низкий
Вопросы доступа и безопасности, связанные с движением грузового транспорта и строительной техники.	Низкий: доступ к объекту проекта будет обеспечен через существующие дороги и что достаточно для транспортировки материала.	Подрядчик должен принять все необходимые меры и предосторожности во время выполнения работ, чтобы избежать нарушения общественного порядка, по любой причине, которая может помешать доступу или использованию общественных и частных дорог, пешеходных дорожек или собственности. Подрядчик должен использовать подходящие и надлежащие транспортные средства и принять все необходимые меры предосторожности, чтобы избежать	Очень низкий

Описание воздействия	Значимость воздействия (очень низкая, низкая, средняя, высокая) и обоснование	Предлагаемые меры по смягчению последствий	Значение остаточного воздействия
		<p>повреждения или разрушения дорог общего пользования или мостов, расположенных на маршруте от и до места проведения работ.</p> <p>Подрядчик должен придерживаться необходимых процедур для обеспечения безопасности объекта для предотвращения несчастных случаев путем строительства временного ограждения вокруг объекта на соответствующей высоте и типа. Подрядчик будет нести ответственность за охрану и безопасность объекта в ночное и дневное время (24 часа/сутки), обеспечение его необходимым освещением, противопожарной защитой и противопожарным оборудованием. В целом Подрядчик должен принять все необходимые процедуры и меры предосторожности для предотвращения травм или случаев смерти рабочих или любого другого лица. Безопасность персонала и населения должна быть повышена:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) Надлежащий инструктаж и обучение работников мерам предосторожности, а также их ответственности за свою и чужую безопасность.</li> <li>(ii) Обеспечение работников защитной одеждой, в том числе касками, защитной обувью.</li> <li>(iii) Обеспечение надлежащей лицензии и обучения операторов установок и транспортных средств.</li> <li>(iv) Организация оказания первой медицинской помощи, легкодоступный подготовленный медицинский персонал и экстренной транспортировки в ближайшую больницу с аварийными и экстренными учреждениями, а также распределение ответственности за обеспечение того, чтобы эти меры постоянно действовали.</li> <li>(v) Организация регулярных проверок безопасности транспортных средств и материалов и распределение ответственности.</li> <li>(vi) Обеспечение предупредительных знаков опасности вокруг строительных площадок.</li> </ul>	
Нарушение деятельности ресторана.	Средний: на данном этапе технико-экономического	Между застройщиком и владельцем ресторана должна быть достигнута договоренность о доступе к правому берегу реки через его земельный участок, чтобы обеспечить минимальные помехи (отсутствие	низкий

Описание воздействия	Значимость воздействия (очень низкая, низкая, средняя, высокая) и обоснование	Предлагаемые меры по смягчению последствий	Значение остаточного воздействия
	<p>обоснования предполагается, что можно будет выполнять работы по селедуку, не требуя сноса. Следует отметить, что деятельность ресторана носит эпизодический характер. Так как продолжительность работ по новому селедуку не будет превышать 2-х месяцев, помехи для деятельности ресторана должны быть довольно низкими.</p>	<p>повреждений помещений, отсутствие работ в дни и часы работы ресторана, пересадка любого дерева, которое необходимо будет срубить или убрать).</p>	
<p>Потенциальный ущерб общественным объектам.</p>	<p>Средний: труба пересекает реку на участке, подлежащем восстановлению.</p>	<p>Подрядчик должен поддерживать и защищать все коммунальные услуги внутри или рядом с рабочими местами и должен принимать необходимые меры для обеспечения их непрерывной работы без какого-либо ущерба для них, даже если потребуется, приостановление или перенаправления этих коммунальных услуг за пределы рабочего места. Предметы, поврежденные или нарушенные в результате работ, а также снятые для проведения работ, должны быть восстановлены в состоянии, по крайней мере, таком же, в каком они были до начала работ.</p>	<p>низкий</p>
<p>Инфекционные заболевания: как и в других местах, где жилые районы работников расположены вблизи жилых домов и общин, существует краткосрочный риск распространения инфекционных заболеваний от "переносчиков" работников к местным женщинам</p>	<p>Низкий, потому что это небольшая строительная площадка, требующая всего нескольких рабочих.</p>	<p>положения по охране труда и меры безопасности, и включить пункт, например: "Подрядчик обязан обеспечить повышение осведомленности информацию своих сотрудников о том, как защитить себя и других (местных секс-работников, супругов и другие) от заражения ЗППП/ВИЧ/СПИДа и других инфекционных заболеваний, и как практиковать "безопасный секс", средства личной гигиены, и защититься от туберкулеза, бешенства, гепатита и т. д.". Следует также потребовать, чтобы подрядчики распространяли или запрашивали у</p>	<p>Очень низкий</p>

Описание воздействия	Значимость воздействия (очень низкая, низкая, средняя, высокая) и обоснование	Предлагаемые меры по смягчению последствий	Значение остаточного воздействия
или мужчинам и наоборот (ЗППП/ВИЧ /СПИД, туберкулёз, лихорадка Денге, чесотка, постельные клопы и другие заболевания и инфекции).		местного медицинского работника информационные материалы/информационные кампании и бесплатные презервативы среди трудящихся-иммигрантов и местных секс-работников. Кроме того, подрядчики должны максимизировать количество местных, жилых работников, чтобы свести к минимуму риск для местных общин от импортируемой рабочей силы.	
Потенциальная возможность для местных безработных работать в качестве неквалифицированной рабочей силы, временно во время гражданских работ.	Благоприятное воздействие		
Местные общины и домохозяйства, ближайшие к строительным площадкам/каналам, могут предоставлять услуги в период строительства: общественное питание, уборка, прачечная, транспорт, жилье и т.д.	Благоприятное воздействие		
Структурные воздействия			
Русло реки ниже по течению будет укреплено из кладки рванного камня. Это приведет к потере нескольких м2 прибрежной растительности низкого экологического интереса на правом берегу реки.	Низкий: так как русло реки уже искусственное (бетонная конструкция), и поэтому не проявляет никакого экологического интереса, то воздействие в плане потери наземной и водной среды обитания будет незначительным.	Нет необходимости рассматривать какие-либо меры по смягчению.	низкий
Строительство трех небольших плотин (высотой 65 см) против	Низкий: структура пересечения канала уже	Нет необходимости рассматривать какие-либо меры по смягчению.	низкий

Описание воздействия	Значимость воздействия (очень низкая, низкая, средняя, высокая) и обоснование	Предлагаемые меры по смягчению последствий	Значение остаточного воздействия
эрозии русла между селедуком и дорожным мостом может создать препятствие для сезонных перемещений рыбы.	создает препятствие для движения рыбы и не считается необходимой для восстановления экологической целостности реки, несмотря на наличие туркестанского сома.		
Ландшафт и визуальное воздействие.	Низкий: структура селедука и связанные с ними гидротехнические сооружения вниз по течению не изменят значительно визуальное восприятие пользователями участка и соседними жителями.	Нет необходимости рассматривать какие-либо меры по смягчению.	низкий
Русло реки будет лучше защищено от эрозии ниже по течению структуры селедука	Благоприятное воздействие		
<b>Операционные воздействия</b>			
Замена селедука и восстановление нижерасположенного участка улучшат проводимость паводковых потоков.	Низкий: это может создать риск эрозии дорожного моста, расположенного в 65 м ниже по течению от селедука.	В рамках технико-экономического обоснования уже планируется включить обычный диффузор для рассеивания энергии/ отстойник ниже по течению от основного селедука и выше по течению от существующего моста. Это значительно снизит риск эрозии существующего дорожного моста. Стоимость уже включена в общую стоимость сооружения селедука №2.	Очень низкий
Структура селевых потоков будет учитывать прогнозы изменения климата на 2050 год и будет рассчитана на 100-летний паводок.	Благоприятное воздействие		

Описание воздействия	Значимость воздействия (очень низкая, низкая, средняя, высокая) и обоснование	Предлагаемые меры по смягчению последствий	Значение остаточного воздействия
В канале больше не будет переполнения (для проектной частоты паводков), хотя в настоящее время оно довольно обычное.			

### D. Селедук №3

182. Краткое описание работ: замена селедука над каналом "Правая-ветка". Существующее монолитное железобетонное сооружение, несущее потоки реки Шайдан по каналу, находится в неудовлетворительном состоянии, что приводит к регулярным перетокам в канал. Оно будет демонтировано и построено новое строение. Река будет укреплена дамбами вверх и вниз по течению.

183. Ожидаемые последствия и меры по смягчению последствий:

**Таблица 13: Воздействия и меры по смягчению последствий, связанные с селедуком №3**

Описание воздействия	Значимость воздействия (очень низкая, низкая, средняя, высокая) и обоснование	Предлагаемые меры по смягчению последствий	Значение остаточного воздействия
<b>Воздействие строительства</b>			
Во время строительных работ река может быть отведена в канал. Это означает, что непрерывность реки может быть прервана во время строительных работ (от 1 до 2 месяцев).	Средний: поскольку в этой реке водится рыба, занесенная в Красную книгу редких или находящихся под угрозой исчезновения видов (туркестанский сом), потенциальное воздействие является значительным, даже если затронута небольшая часть популяции рыбы.	Для минимизации гидробиологического воздействия (особенно на туркестанского сома) будут реализованы следующие мероприятия: (i) строительные работы по селедукам №2 и №3 должны проводиться одновременно. Что также упростит управление работами для селедука №3, так как не будет необходимости отводить речные потоки в канал. (ii) Чтобы обеспечить непрерывность потока рек, в ходе строительных работ должен быть установлен один и тот же проточный поток временного водопровода, как и для селедука № 2.	низкий

Описание воздействия	Значимость воздействия (очень низкая, низкая, средняя, высокая) и обоснование	Предлагаемые меры по смягчению последствий	Значение остаточного воздействия
<p>Загрязнение воды строительными техникой (аварийный разлив нефтепродуктов с техники), хранилищами оборудования и материалов, плохая санитария на рабочих местах, выброс грунта и цемента в поверхностные воды (либо река, либо канал).</p>	<p>Низкий, так как поток в канале достигает почти 3 м<sup>3</sup>/с в этом месте (значительный эффект разбавления). Кроме того, естественная мутность воды в канале достаточно высока. В зимнее время, когда канал не используется, риск загрязнения минимален, так как канал сухой и случайный разлив может быть легко ограничен. Однако, поскольку работы в основном касаются русла реки Шайдан, основные риски загрязнения, вероятно, повлияют на этот естественный водоток, в котором размещается туркестанский сом.</p>	<p>Для уменьшения возможного загрязнения и вопросов безопасности работы будут проводиться, когда канал опустеет (после сельскохозяйственного сезона)</p> <p>Меры борьбы с остатками масел, горюче-смазочных материалов и автозаправки должны быть прописаны. В рамках детального планирования проекта должны быть спроектированы площадки технического обслуживания. Необходимо учитывать специальные дренажи, которые могут улавливать стоки. Нефтедержащие остатки и топлива должны быть в специальных резервуарах и заправка и ремонт должны осуществляться в специально отведенных местах вдали от поверхностных вод. Надлежащая подготовка машинистов должна гарантировать, что заправка и замена масла осуществляются с предельной осторожностью и удалением любого остатка от этих действий.</p> <p>В случае необходимости создания временных рабочих лагерей, строительство рабочих лагерей должно осуществляться вблизи населенных пунктов, но не вблизи уязвимых водных ресурсов. В таких случаях застройщику необходимо обеспечить детальное проектирование каждого рабочего лагеря, включая планирование инфраструктуры (водоснабжение, электроснабжение, управление отходами, очистка и удаление сточных вод). Работники должны быть обучены тому, как вести себя и обращаться с отходами и сточными водами в соответствии с требованиями экологического управления.</p>	<p>низкий</p>
<p>Загрязнение воздуха от земляных работ, сноса / строительных работ и транспорта (атмосферные загрязняющие вещества, пыль и цемент), особенно во время сухих или сильных преобладающих периодов ветра.</p>	<p>Очень низкий: полевые наблюдения показывают, что качество окружающего воздуха на строительных площадках в целом приемлемо и что выбросы от работающего механического оборудования быстро рассеиваются.</p>	<p>По соображениям безопасности Подрядчик должен принять все необходимые меры предосторожности для предотвращения возникновения выбросов дыма или паров с площадки бетоносмесительной установки или хранящихся топлива, а также распространения таких выбросов и паров в жилые районы. В частности, бетонный завод должен содержаться в хорошем состоянии и должны приниматься меры, с тем чтобы не оставлять его без необходимости работать в течение длительных периодов времени, когда он непосредственно не используется. Подрядчик не должен устанавливать печи, котлы или другие подобные установки или оборудование, использующие топливо, которое может привести к</p>	<p>Очень низкий</p>

Описание воздействия	Значимость воздействия (очень низкая, низкая, средняя, высокая) и обоснование	Предлагаемые меры по смягчению последствий	Значение остаточного воздействия
	Поблизости нет домов	<p>загрязнению воздуха без предварительного письменного согласия Государственной инспекции по экологической и технической безопасности.</p> <p>Подрядчик должен инициировать эффективные меры пылеподавления, которые могут потребоваться, чтобы избежать создания пыли неприятности, возникающие из-за работ на месте. Строительные материалы (песок, гравий, камни) и грунтовые материалы будут транспортироваться автотранспортом, покрытым брезентом.</p>	
Шум и вибрация от грузового транспорта и строительной техники.	<p>Низкий: поскольку в пределах 900 м от строительной площадки нет домов, воздействие не будет значительным. Для проведения работ потребуется около 5100 м<sup>3</sup> строительных материалов, таким образом, для перевозки потребуется около 510 грузового транспорта. Даже если интенсивность движения невелика (15-20 грузовиков в день), это может стать источником неприятностей для села Могол-Коргон, не доезжая до главной дороги.</p>	<p>Подрядчик должен рассматривать шум как экологическое ограничение, которое должно учитываться при планировании и выполнении работ. Он принимает все разумные меры для сведения шума к минимуму. Строительные работы будут ограничены дневным временем (с 8 утра до 8 вечера) и будут запрещены в выходные дни. Подрядчик должен принять все необходимые меры для обеспечения того, чтобы эксплуатация всего механического оборудования и строительных процессов на площадке или за ее пределами не вызывала ненужного и чрезмерного шума, который может беспокоить любого жителя близлежащих домов, школ, больниц или помещений с аналогичной чувствительностью к шуму.</p>	Очень низкий
Отходы строительных работ в основном образуются в результате раскопок (24 000 м <sup>3</sup> ), механической очистки (22 800 м <sup>3</sup> ) и демонтажа существующего	<p>Низкий: выкопанные экскаватором материалы безвредны (отсутствие загрязнения). Предполагается, что</p>	<p>Подрядчик обязан удалить с площадки весь извлеченный материал, порчу, излишки материалов и мусор из любого источника на площадке и, за исключением случаев, когда в договоре указано иное, самостоятельно принять меры по их удалению. Подрядчик должен также соблюдать все юридические требования, применимые к</p>	Очень низкий



Описание воздействия	Значимость воздействия (очень низкая, низкая, средняя, высокая) и обоснование	Предлагаемые меры по смягчению последствий	Значение остаточного воздействия
<p>сооружения селедука (190 м3). Утилизация этих материалов на суше может привести к уничтожению растений, потере растительности, некрасивому виду и другим неприятностям для местного населения.</p>	<p>выкопанный материал будет сброшен в пойму Шайдана ниже по течению работ, а бетонные обломки захоронены на разрешенных полигонах.</p>	<p>удалению любого загрязненного грунта. Процесс классификации видов отходов, накопления отходов на площадке, транспортировки и утилизации отходов подлежит утверждению/рассмотрению государственной инспекцией по экологической и технической безопасности. Стихийная свалка не допускается. Материалы необходимо хранить только на утвержденных полигонах. Хранение осуществляется в соответствии с требованиями местных органов власти. Для подтверждения правильности хранения выкопанного материала и предотвращения стихийной свалки, ежедневный учет всего выкопанного материала, вывозимого с площадки автотранспортом, должны вестись и храниться в наличии как на месте, так и на разрешенных полигонах для проверки соответствующими органами.</p> <p>Раскопанные материалы будут утилизированы в пойме реки Шайдан. В полигоне для отходов должны быть лишены растительности (пустой гравийный участок). Отходы будут разложены так, чтобы не образовалась возвышенность. Участок, используемый для насыпи, может также использоваться для утилизации отходов. В этом случае отходы будут временно храниться, а площадь, используемая для временного хранения, будет восстановлен.</p>	
<p>Строительные материалы, извлеченные из котлованов или карьеров</p>	<p>Низкий: приблизительно 3,000 м3 засыпчного материала и 4,700 м3 щебня их транспортировка на строительную площадку произведет такой же эффект, как и от других строительных материалов (см. выше).</p>	<p>Засыпчный материал, необходимый для строительных работ, будет поступать из поймы реки Шайдан, а рваный камень/щебень из карьеров. Будут выбраны только разрешённые к использованию карьеры. В карьерах для насыпи не должно быть растительности (пустой гравийный участок). После выемки, они будут заполнены с грунтовыми отходами или будут обеспечены с пологими склонами во избежание аварии</p>	<p>низкий</p>
<p>С визуальной точки зрения. В течение периода строительства визуальное качество обычно плохое из-за запасов материала,</p>	<p>Очень низкий: ни один дом не будет подвержен воздействию.</p>	<p>В ходе выполнения работ Подрядчик должен обеспечивать достаточную защиту площадки от всех ненужных препятствий, хранить или утилизировать любые строительные установки и излишки материалов, а также расчищать и удалять с площадки любые обломки,</p>	<p>Очень низкий</p>

Описание воздействия	Значимость воздействия (очень низкая, низкая, средняя, высокая) и обоснование	Предлагаемые меры по смягчению последствий	Значение остаточного воздействия
складов отходов, сборных офисов и строительной техники.		мусор или временные работы, которые больше не требуются. После завершения работ, Подрядчик должен немедленно очистить рабочее место от всех материалов, пыли и мусора.	
Вопросы доступа и безопасности, связанные с движением грузовых автомобилей и строительной техники.	Низкий: доступ к объекту проекта будет обеспечен через существующие дороги и что достаточно для транспортировки материала. Доступ к сельскохозяйственным угодьям на севере легко доступен	<p>Подрядчик должен принять все необходимые меры и предосторожности во время выполнения работ, чтобы избежать нарушения общественного порядка, по любой причине, которая может помешать доступу или использованию общественных и частных дорог, пешеходных дорожек или собственности. Подрядчик должен использовать подходящие и надлежащие транспортные средства и принять все необходимые меры предосторожности, чтобы избежать повреждения или разрушения дорог общего пользования или мостов, расположенных на маршруте от и до места проведения работ.</p> <p>Подрядчик должен придерживаться необходимых процедур для обеспечения безопасности объекта для предотвращения несчастных случаев путем строительства временного ограждения вокруг объекта на соответствующей высоте и типа. Подрядчик будет нести ответственность за охрану и безопасность объекта в ночное и дневное время (24 часа/сутки), обеспечение его необходимым освещением, противопожарной защитой и противопожарным оборудованием. В целом Подрядчик должен принять все необходимые процедуры и меры предосторожности для предотвращения травм или случаев смерти рабочих или любого другого лица. Безопасность персонала и населения должна быть повышена:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) Надлежащий инструктаж и обучение работников мерам предосторожности, а также их ответственности за свою и чужую безопасность.</li> <li>(ii) Обеспечение работников защитной одеждой, в том числе касками, защитной обувью.</li> <li>(iii) Обеспечение надлежащей лицензии и обучения операторов установок и транспортных средств.</li> <li>(iv) Организация оказания первой медицинской помощи, легкодоступный подготовленный медицинский персонал и экстренной транспортировки в ближайшую больницу с аварийными и экстренными</li> </ul>	Очень низкий

Описание воздействия	Значимость воздействия (очень низкая, низкая, средняя, высокая) и обоснование	Предлагаемые меры по смягчению последствий	Значение остаточного воздействия
		<p>учреждениями, а также распределение ответственности за обеспечение того, чтобы эти меры постоянно действовали.</p> <p>(v) Организация регулярных проверок безопасности транспортных средств и материалов и распределение ответственности.</p> <p>(vi) Обеспечение предупредительных знаков опасности вокруг строительных площадок.</p>	
<p>Инфекционные заболевания: как и в других местах, где жилые районы работников расположены вблизи жилых домов и общин, существует краткосрочный риск распространения инфекционных заболеваний от "переносчиков" работников к местным женщинам или мужчинам и наоборот (ЗППП/ВИЧ /СПИД, туберкулёз, лихорадка Денге, чесотка, постельные клопы и другие заболевания и инфекции).</p>	<p>Низкий, потому что это небольшая строительная площадка, требующая всего нескольких рабочих.</p>	<p>Чтобы снизить риск, контракты подрядчика должны указывать о гарантии положения по охране труда и меры безопасности, и включить пункт, например: "Подрядчик обязан обеспечить повышение осведомленности информацию своих сотрудников о том, как защитить себя и других (местных секс-работников, супругов и другие) от заражения ЗППП/ВИЧ/СПИДа и других инфекционных заболеваний, и как практиковать "безопасный секс", средства личной гигиены, и защититься от туберкулёза, бешенства, гепатита и т. д.". Следует также потребовать, чтобы подрядчики распространяли или запрашивали у местного медицинского работника информационные материалы/информационные кампании и бесплатные презервативы среди трудящихся-иммигрантов и местных секс-работников. Кроме того, подрядчики должны максимизировать количество местных, жилых работников, чтобы свести к минимуму риск для местных общин от импортируемой рабочей силы.</p>	<p>Очень низкий</p>
<p>Потенциальная возможность для местных безработных работать в качестве неквалифицированной рабочей силы, временно во время гражданских работ.</p>	<p>Благоприятное воздействие</p>		
<p>Местные общины и домохозяйства, ближайшие к строительным площадкам/каналам, могут предоставлять услуги в период строительства: общественное</p>	<p>Благоприятное воздействие</p>		

Описание воздействия	Значимость воздействия (очень низкая, низкая, средняя, высокая) и обоснование	Предлагаемые меры по смягчению последствий	Значение остаточного воздействия
питание, уборка, прачечная, транспорт, жилье и т.д.			
Структурные воздействия			
Река Шайдан будет укреплена на 400 м вверх по течению и 800 м вниз по течению от сооружения селедука.	Низкий: река уже укреплена, поэтому воздействие на земную среду будет минимальным. Русло реки не будет затронуто, поэтому водные среды обитания не будут затронуты.	Нет необходимости рассматривать какие-либо меры по смягчению.	низкий
Ландшафт и визуальное воздействие.	Очень низкий: сооружения селедука и связанные с ними работы вверх по течению не изменят значительно визуальное восприятие жителями участка и соседними жителями	Нет необходимости рассматривать какие-либо меры по смягчению.	Очень низкий
Русло реки будет лучше защищено от эрозии ниже по течению структуры селедука	Благоприятное воздействие		
Операционные воздействия			
Структура селевых потоков будет учитывать прогнозы изменения климата на 2050 год и будет рассчитана на 100-летний паводок. В канале больше не будет переполнения (для	Благоприятное воздействие		

Описание воздействия	Значимость воздействия (очень низкая, низкая, средняя, высокая) и обоснование	Предлагаемые меры по смягчению последствий	Значение остаточного воздействия
проектной частоты паводков), хотя в настоящее время оно довольно обычное.			

#### **Е. Канал «Правая-ветка» №4**

184. Краткое описание работ: реабилитация канала «Правая-ветка» между 124+50 и 138+50 км. Этот участок канала покрыт матрасами "Рено". В некоторых местах вдоль дна канала имеются зазоры габионной сетки. Сетка разорвана движущимися камнями. В результате камни, заполнявшие матрасы "Рено", перемещаются вниз по течению и образуют отложения. На длине канала 1400 м матрасы "Рено" будут переустановлены и покрыты бетонным слоем толщиной 20 см.

185. Ожидаемые последствия и меры по смягчению последствий:

Таблица 14: Воздействие и меры по смягчению последствий, связанные с каналом "Правая-ветка" №4

Описание воздействия	Значимость воздействия (очень низкая, низкая, средняя, высокая) и обоснование	Предлагаемые меры по смягчению последствий	Значение остаточного воздействия
Воздействие строительства			
Загрязнение воды строительными техникой (аварийный разлив нефтепродуктов с техники), хранилищами оборудования и материалов, плохая санитария на рабочих местах, выброс грунта и цемента в поверхностные воды (канал).	Очень низкий: риск загрязнения минимален, поскольку работы будут выполняться, когда канал будет сухим, и случайный разлив будет легко ограничен.	<p>Меры борьбы с остатками масел, горюче-смазочных материалов и автозаправки должны быть прописаны. В рамках детального планирования проекта должны быть спроектированы площадки технического обслуживания. Необходимо учитывать специальные дренажи, которые могут улавливать стоки. Нефтепродукты и топливо должны быть в специальных резервуарах и заправка и ремонт должны осуществляться в специально отведенных местах вдали от поверхностных вод. Надлежащая подготовка машинистов должна гарантировать, что заправка и замена масла осуществляются с предельной осторожностью и удалением любого остатка от этих действий.</p> <p>В случае необходимости создания временных рабочих лагерей, строительство рабочих лагерей должно осуществляться вблизи населенных пунктов, но не вблизи уязвимых водных ресурсов. В таких случаях застройщику необходимо обеспечить детальное проектирование каждого рабочего лагеря, включая планирование инфраструктуры (водоснабжение, электроснабжение, управление отходами, очистка и удаление сточных вод). Работники должны быть обучены тому, как вести себя и обращаться с отходами и сточными водами в соответствии с требованиями экологического управления.</p>	Очень низкий
Загрязнение воздуха от земляных работ, сноса / строительных работ и транспорта (атмосферные загрязняющие вещества, пыль и цемент), особенно во время сухих или сильных преобладающих периодов ветра.	низкий: полевые наблюдения показывают, что качество окружающего воздуха на строительных площадках в целом приемлемо и что выбросы от работающего механического оборудования быстро рассеиваются.	По соображениям безопасности Подрядчик должен принять все необходимые меры предосторожности для предотвращения возникновения выбросов дыма или паров с площадки бетоносмесительной установки или хранящихся топлива, а также распространения таких выбросов и паров в жилые районы. В частности, бетонный завод должен содержаться в хорошем состоянии и должны приниматься меры, с тем чтобы не оставлять его без необходимости работать в течение длительных периодов времени, когда он непосредственно не используется. Подрядчик не должен устанавливать печи, котлы или другие подобные установки или оборудование, использующие топливо, которое может привести к загрязнению воздуха	Очень низкий

Описание воздействия	Значимость воздействия (очень низкая, низкая, средняя, высокая) и обоснование	Предлагаемые меры по смягчению последствий	Значение остаточного воздействия
	Поблизости есть дюжина домов, подверженных этому загрязнению.	без предварительного письменного согласия Государственной инспекции по экологической и технической безопасности.  Подрядчик должен инициировать эффективные меры пылеподавления, которые могут потребоваться, чтобы избежать создания пыли неприятности, возникающие из-за работ на месте. Строительные материалы (песок, гравий, камни) и грунтовые материалы будут транспортироваться автотранспортом, покрытым брезентом.	
Шум и вибрация от грузовых автомобилей и строительной техники.	Низкий: в пределах 100 м от строительной площадки на северном конце участка канала находятся 20-25 домов, которые могут попасть под воздействие шума. Для проведения работ также потребуется около 3000 м3 строительных материалов, то есть для транспортировки потребуется около 300 грузовиков. Учитывая относительно небольшой объем перевозок (20-30 грузовиков в день) и зная, что до строительной площадки можно добраться непосредственно с главной дороги (М41), дополнительный трафик не должен существенно изменить уровень шума вдоль маршрута перевозки.	Подрядчик должен рассматривать шум как экологическое ограничение, которое должно учитываться при планировании и выполнении работ. Он принимает все разумные меры для сведения шума к минимуму. Строительные работы будут ограничены дневным временем (с 8 утра до 8 вечера) и будут запрещены в выходные дни. Подрядчик должен принять все необходимые меры для обеспечения того, чтобы эксплуатация всего механического оборудования и строительных процессов на площадке или за ее пределами не вызывала ненужного и чрезмерного шума, который может беспокоить любого жителя близлежащих домов, школ, больниц или помещений с аналогичной чувствительностью к шуму.	Очень низкий

Описание воздействия	Значимость воздействия (очень низкая, низкая, средняя, высокая) и обоснование	Предлагаемые меры по смягчению последствий	Значение остаточного воздействия
Отходы	Очень низкий: понятно, что на этой строительной площадке не будет много отходов, поскольку нет необходимости демонтировать существующий канал, а галька, покрывающая дно канала, будет повторно использована для новых матрасов «Рено».	Подрядчик обязан удалить с площадки весь извлеченный материал, порчу, излишки материалов и мусор из любого источника на площадке и, за исключением случаев, когда в договоре указано иное, самостоятельно принять меры по их удалению. Подрядчик должен также соблюдать все юридические требования, применимые к удалению любого загрязненного грунта. Процесс классификации видов отходов, накопления отходов на площадке, транспортировки и утилизации отходов подлежит утверждению/рассмотрению государственной инспекцией по экологической и технической безопасности. Стихийная свалка не допускается. Материалы необходимо хранить только на утвержденных полигонах. Хранение осуществляется в соответствии с требованиями местных органов власти. Для подтверждения правильности хранения выкопанного материала и предотвращения стихийной свалки, ежедневный учет всего выкопанного материала, вывозимого с площадки автотранспортом, должны вестись и храниться в наличии как на месте, так и на разрешенных полигонах для проверки соответствующими органами.	Очень низкий
Строительные материалы, извлеченные из котлованов или карьеров.	Низкий: Дополнительная галька, необходимая для матрасов «Рено», будет добыта из близлежащей поймы реки Кара-Ункур-Сай. Поэтому не требуют дальних перевозок.	В карьерах где будет добываться галька не должно быть растительности (пустой гравийный участок). После извлечения, они будут заполнены с грунтовыми отходами или будут обеспечены с пологими наклонами во избежание аварии.	Очень низкий
С визуальной точки зрения. В течение периода строительства визуальное качество обычно плохое из-за запасов материала, складов отходов, сборных офисов и строительной техники.	Низкий: примерно 15 домохозяйств будут иметь прямое визуальное воздействие от работ.	В ходе выполнения работ Подрядчик должен обеспечивать свободную площадку от всех ненужных препятствий, хранить или утилизировать любые строительные установки и излишки материалов, а также расчищать и удалять с площадки любые обломки, мусор или временные работы, которые больше не требуются. После завершения работ, Подрядчик должен немедленно очистить рабочее место от всех материалов, пыли и мусора.	низкий
Вопросы доступа и безопасности, связанные с движением грузовых	Низкий: доступ к объекту проекта будет обеспечен	Подрядчик должен принять все необходимые меры и предосторожности во время выполнения работ, чтобы избежать нарушения общественного	Очень низкий



Описание воздействия	Значимость воздействия (очень низкая, низкая, средняя, высокая) и обоснование	Предлагаемые меры по смягчению последствий	Значение остаточного воздействия
автомобилей и строительной техники.	через существующие дороги и что достаточно для транспортировки материала.	<p>порядка, по любой причине, которая может помешать доступу или использованию общественных и частных дорог, пешеходных дорожек или собственности. Подрядчик должен использовать подходящие и надлежащие транспортные средства и принять все необходимые меры предосторожности, чтобы избежать повреждения или разрушения дорог общего пользования или мостов, расположенных на маршруте от и до места проведения работ.</p> <p>Подрядчик должен придерживаться необходимых процедур для обеспечения безопасности объекта для предотвращения несчастных случаев путем строительства временного ограждения вокруг объекта на соответствующей высоте и типа. Подрядчик будет нести ответственность за охрану и безопасность объекта в ночное и дневное время (24 часа/сутки), обеспечение его необходимым освещением, противопожарной защитой и противопожарным оборудованием. В целом Подрядчик должен принять все необходимые процедуры и меры предосторожности для предотвращения травм или случаев смерти рабочих или любого другого лица. Безопасность персонала и населения должна быть повышена:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) Надлежащий инструктаж и обучение работников мерам предосторожности, а также их ответственности за свою и чужую безопасность.</li> <li>(ii) Обеспечение работников защитной одеждой, в том числе касками, защитной обувью.</li> <li>(iii) Обеспечение надлежащей лицензии и обучения операторов установок и транспортных средств.</li> <li>(iv) Организация оказания первой медицинской помощи, легкодоступный подготовленный медицинский персонал и экстренной транспортировки в ближайшую больницу с аварийными и экстренными учреждениями, а также распределение ответственности за обеспечение того, чтобы эти меры постоянно действовали.</li> <li>(v) Организация регулярных проверок безопасности транспортных средств и материалов и распределение ответственности.</li> <li>(vi) Обеспечение предупредительных знаков опасности вокруг</li> </ul>	

Описание воздействия	Значимость воздействия (очень низкая, низкая, средняя, высокая) и обоснование	Предлагаемые меры по смягчению последствий	Значение остаточного воздействия
		строительных площадок.	
Инфекционные заболевания: как и в других местах, где жилые районы работников расположены вблизи жилых домов и общин, существует краткосрочный риск распространения инфекционных заболеваний от "переносчиков" работников к местным женщинам или мужчинам и наоборот (ЗППП/ВИЧ /СПИД, туберкулёз, лихорадка Денге, чесотка, постельные клопы и другие заболевания и инфекции).	Низкий, потому что это небольшая строительная площадка, требующая всего нескольких рабочих.	Чтобы снизить риск, контракты подрядчика должны указывать о гарантии положения по охране труда и меры безопасности, и включить пункт, например: "Подрядчик обязан обеспечить повышение осведомленности информацию своих сотрудников о том, как защитить себя и других (местных секс-работников, супругов и другие) от заражения ЗППП/ВИЧ/СПИДа и других инфекционных заболеваний, и как практиковать "безопасный секс", средства личной гигиены, и защититься от туберкулёза, бешенства, гепатита и т. д.". Следует также потребовать, чтобы подрядчики распространяли или запрашивали у местного медицинского работника информационные материалы/информационные кампании и бесплатные презервативы среди трудящихся-иммигрантов и местных секс-работников. Кроме того, подрядчики должны максимизировать количество местных, жилых работников, чтобы свести к минимуму риск для местных общин от импортируемой рабочей силы.	Очень низкий
Потенциальная возможность для местных безработных работать в качестве неквалифицированной рабочей силы, временно во время гражданских работ.	Благоприятное воздействие		
Местные сообщества и домохозяйства, ближайшие к строительным площадкам/каналам, могут предоставлять услуги в период строительства: общественное питание, уборка, прачечная, транспорт, жилье и т.д.	Благоприятное воздействие		
Структурные воздействия			
Канал окаймлен травой и влаголюбивой растительностью	Низкий: учитывая повсеместность этих	Нет необходимости рассматривать какие-либо меры по смягчению.	низкий

Описание воздействия	Значимость воздействия (очень низкая, низкая, средняя, высокая) и обоснование	Предлагаемые меры по смягчению последствий	Значение остаточного воздействия
(например, <i>Phragmites sp.</i> ) с обеих сторон. Эта растительность исчезнет с восстановлением канала.	местообитаний в более широком ландшафте, не прогнозируется никаких существенных последствий.		
Ландшафт и визуальное воздействие.	Низкий: потеря растительности по обе стороны канала и ее замена бетонными берегами изменит визуальное восприятие жителями участка (более искусственная среда).	Нет необходимости рассматривать какие-либо меры по смягчению.	низкий
Реабилитация канала позволит более эффективно осуществлять орошение (снижение потерь воды).	Благоприятное воздействие		
Операционные воздействия			
Эти восстановительные работы необходимы для устойчивого и эффективного использования ирригационной системы "Правая-ветка" (см. раздел V.G).	Благоприятное воздействие		

## Ф. Канал Правая-ветка №5

186. Краткое описание работ: Реабилитация канала Правая-ветка между 158+50 км и 191+10 км. Имеются трещины первого слоя бетона. В некоторых местах разрушается и второй слой. Основные разрушения происходят на дне канала. Выше по течению от селедука имеется пониженная зона с почти обратным уклоном. На длине 3260 м канала будет произведено монолитное бетонирование. Дно канала будет выровнено в некоторых местах.
187. Предполагаемые воздействия и меры по их снижению:

**Таблица 15: Предполагаемые воздействия и меры по их снижению относительно канала Правая ветка №5**

Описание воздействия	Значительность воздействия (Очень низкий, низкий, средний, высокий) и пояснение	Предлагаемые меры по снижению	Значительность остаточного воздействия
воздействие, вызванное строительными работами			
Загрязнение воды из-за строительных машин (случайное выливание нефти из машин), оборудования и складов с материалами, плохой санитарии на рабочих местах, выброс грунта и цемента в поверхностные воды (канал).	Очень низкий: риск загрязнения минимален, по мере осуществления работ, когда канал сух и случайное выливание будет легко устранено.	<p>Должны быть предусмотрены меры по контролю за остатками масла, смазочными материалами и дозаправкой горючим. В рамках детального планирования проекта должны быть спроектированы площадки технического обслуживания. Необходимо рассмотреть встроенные дренажи, которые могут перехватывать сток. Остатки масла и горючего топлива необходимо перехватывать у источника, а дозаправка и техническое обслуживание должны проводиться в специализированных местах вдали от поверхностных водных ресурсов. Необходимая подготовка машинистов должна гарантировать, что дозаправка и замена масел осуществляются с максимальной осторожностью с последующим устранением любых остатков этих жидкостей.</p> <p>В случае необходимости создания временных рабочих мест, строительство рабочих лагерей должно быть расположено вблизи населенных пунктов, но не вблизи водных ресурсов. В этих случаях конструктор должен предоставить подробный проект каждого рабочего лагеря, включая планирование инфраструктуры (водоснабжение, электроснабжение, управление отходами, очистка и удаление сточных вод). Работники должны быть обучены тому, как вести себя и обрабатывать отходы и сточные воды в соответствии с требованиями экологии.</p>	Очень низкий

Описание воздействия	Значительность воздействия (Очень низкий, низкий, средний, высокий) и пояснение	Предлагаемые меры по снижению	Значительность остаточного воздействия
<p>Загрязнение воздуха из-за земляных работ, сноса/строительных работ и из-за транспорта (атмосферные загрязняющие вещества, пыль и цемент), особенно во время сухих или преобладающих периодов сильных ветров.</p>	<p>Очень низкий: полевые наблюдения показывают, что качество воздуха окружающей среды, в целом, приемлемо на строительных площадках и выбросы от механического оборудования, быстро рассеиваются. Дома, подверженные этому загрязнению не наблюдаются.</p>	<p>По соображениям безопасности Подрядчик должен предпринять все необходимые меры предосторожности, чтобы предотвратить возникновение выбросов дымовых газов или копоти от бетоносмесителя или хранящихся горючих масел, а также смещение этих выбросов и копоти в жилые районы. В частности, бетонный завод должен быть в хорошем состоянии, а также должны быть приняты все меры, чтобы он не был заброшен в течение длительного времени и не использовался по назначению.. Подрядчик не должен устанавливать любого вида топку, котел или другие аналогичные установки или оборудование с использованием любого вида топлива, которое может загрязнить воздух, без предварительного письменного согласия от Государственной Инспекции по Экологической и Технической Безопасности.</p> <p>Подрядчик должен инициировать эффективные меры по борьбе с пылью, чтобы избежать возникновения пыли, возникающей из-за проводимых работ на участке. Строительные материалы (песок, гравий и камни) и материалы для добычи будут транспортироваться грузовиками, которые покрыты брезентом.</p>	<p>Очень низкий</p>
<p>Шум и вибрация из-за грузовиков и строительной техники.</p>	<p>Низкий: ближайшие дома находятся на расстоянии более 100 м от строительного участка (восточная часть), и большая часть работ будет проходить на расстоянии более 1000 м от ближайших домов. Следовательно возникновение шума будет низким. Работы также потребуют около 4 200 м3 строительных материалов, т.е. для транспортировки потребуется около 420</p>	<p>Подрядчик должен рассматривать создаваемый шум как вред окружающей среде, который необходимо учитывать при планировании и осуществлении работ. Он должен принять все соответствующие меры по снижению уровня шума до минимума. Строительные работы будут проводиться по дневному расписанию по будням (с 8:00 до 20:00) и будут запрещены в выходные дни. Подрядчик должен предпринять все необходимые меры для обеспечения того, чтобы эксплуатация всего механического оборудования и строительные работы на участке или вне участка не создавали лишних и чрезмерных шумов, которые могут беспокоить жильцов и посетителей близлежащих домов, школ, больниц или других помещений не подверженных к шумоизоляции.</p>	<p>Очень низкий</p>

Описание воздействия	Значительность воздействия (Очень низкий, низкий, средний, высокий) и пояснение	Предлагаемые меры по снижению	Значительность остаточного воздействия
	<p>грузовиков. Даже если уровень трафика относительно низок (30-40 грузовиков в день), это может стать значительным источником беспокойства для поселка Могол-Коргон, через который грузовики будут постоянно проезжать до выезда на главную дорогу.</p>		
<p>Отходы от строительных работ - это в основном осадочные отложения, извлеченные из канала (1600 м3). Утилизация этих материалов вне канала на земле может привести к разрушению растений, потере растительности, не заметным для зрения и другим проблемам для местных общин.</p>	<p>Низкий: вырытые материалы не представляют вреда (загрязнение не ожидается). Понятно, что выкопанный материал будет сброшен в низовье поймы Шайдан после работ.</p>	<p>Подрядчик должен убрать с участка все вырытые материалы, грунт, лишние материалы и мусор независимо от его происхождения, кроме случаев, которые иначе указаны в договоре, организовать мероприятия по их утилизации. Подрядчик также должен соблюдать все юридические требования, которые распространяются на утилизацию загрязненного грунта. Процесс сортировки видов отходов, залежи отходов на участке, транспортировки и утилизации отходов подлежит утверждению/рассмотрению Государственной Инспекции по Экологической и Технической Безопасности. Стихийная свалка не должна быть допущена. Загрузки должны осуществляться исключительно на специализированных отведенных свалках. Залежи отходов должны производиться в соответствии с требованиями Местных Органов. Чтобы обеспечить надлежащие залежи выкопанного материала и предотвратить возникновение стихийной свалки, должны вестись ежедневные записи об удалении загрязненного грунта и других материалов с участка, которые должны вестись как на участке, так и на специализированных свалках, для случаев проверки соответствующими органами.</p> <p>Загрязненный грунт входе раскопок, будет утилизироваться в низовье поймы Шайдан. Участок сброса и ликвидации отходов должен быть лишен растительного покрова (голый гравий). Залежи будут распределяться так, чтобы избежать образование кучи. Участок, используемый для обеспечения материала обратной засыпки, также может использоваться</p>	<p>Очень низкий</p>

Описание воздействия	Значительность воздействия (Очень низкий, низкий, средний, высокий) и пояснение	Предлагаемые меры по снижению	Значительность остаточного воздействия
		для утилизации загрязненного грунта. В таких случаях загрязненный грунт будет временно выгружаться в отведенное место, а затем используемый участок будет восстановлен от залежи мусора.	
Строительные материалы, извлеченные из котлованов или карьеров.	Низкий: 2,900 м3 материала обратной засыпки.	Материал обратной засыпки для строительных работ, будет поступать из пойм Шайдана. Котлованы должны быть лишены растительного покрова (голый гравий). После извлечения, котлованы будут наполнены загрязненным грунтом или защищены пологими склонами, чтобы избежать несчастных случаев.	Очень низкий
Воздействие на визуальное обозрение. В период строительных работ качество визуального обозрения снижется из-за залежей материалов, отходов, самодельных офисов и строительной техники.	Очень низкий: Дома не будут подвержены этому неудобству.	В ходе работ Подрядчик должен обеспечить необходимые меры по исключению на участке каких-либо ограничений, хранению или использованию строительных установок и лишних материалов, а также расчищать и удалять с участка обломки, мусор или временные работы, которые больше не необходимы. По завершению работ, Подрядчик должен незамедлительно очистить участок от всех материалов, пыли и мусора.	Очень низкий
Вопросы доступа и безопасности грузового автотранспорта и строительной техники.	Низкий: доступ к участку проекта будет осуществляться через имеющиеся дороги и по которым могут транспортироваться необходимые материалы.	<p>Подрядчик должен принимать все необходимые меры предосторожности во время исполнения работ во избежание возникновения беспокойств для местного населения, предусмотреть любые причины, которые могут препятствовать к доступу или использованию общественных и частных дорог, тротуаров или к их домам. Подрядчик должен использовать применимые и соответствующие транспортные средства и принимать необходимые меры предосторожности, чтобы избежать повреждения или разрушения дорог общего пользования или мостов, которые расположены на маршруте от и до участка проведения работ.</p> <p>Подрядчик должен придерживаться необходимых процедур для обеспечения безопасности на участке, чтобы предотвратить возникновение несчастных случаев путём строительства временных ограждения вокруг участка необходимой высоты и типа. Подрядчик будет нести ответственность за безопасность и охрану участка в ночное и дневное время (24 часа в сутки), а также за обеспечение необходимого освещения, противопожарной безопасности и противопожарного оборудования. В целом, Подрядчик должен принять все необходимые меры предосторожности для предотвращения получения травм или</p>	Очень низкий

Описание воздействия	Значительность воздействия (Очень низкий, низкий, средний, высокий) и пояснение	Предлагаемые меры по снижению	Значительность остаточного воздействия
		<p>возникновения случаев смерти рабочих или любого другого лица. Повышение уровня безопасности персонала и населения должно упираться на:</p> <p>(i) Надлежащий инструктаж и профилактическое обучение рабочих правилам техники безопасности, а также осознание их ответственности за свою и чужую безопасность.</p> <p>(ii) Обеспечить работников специализированной защитной одеждой, в том числе касками, защитной обувью.</p> <p>(iii) Удостовериться, что операторы машин и тех установок имеют достаточно квалифицированы и обучены.</p> <p>(iv) Организация условий оказания первой медицинской помощи, присутствие на участке подготовленного медицинского персонала и машины для экстренной транспортировки до ближайшей больницы, а также распределение ответственности за обеспечение того, чтобы эти меры применялись.</p> <p>(v) Организация регулярных проверок безопасности транспортных средств и материалов и распределение ответственности по этим вопросам.</p> <p>(vi) Установка предупреждающих знаков об опасности вокруг строительных участков.</p>	
<p>Передающиеся заболевания: как и везде, в местах, где лагеря поселения рабочих устанавливаются не далеко от жилых домашних хозяйств и общин, возможны риски распространения от «носителей» инфекционных заболеваний рабочих местным женщинам или мужчинам и наоборот (ИППП/ВИЧ/СПИД, Туберкулез, Лихорадка денге, чесотка, клопы и другие заболевания и инфекции).</p>	<p>Низкий, потому что это небольшой строительный участок, требующий вовлечения всего лишь нескольких рабочих.</p>	<p>Чтобы уменьшить риск, контракты подрядчиков должны содержать пункт о технике безопасности и гигиене труда, который должен быть обязательным, и включать в себя параграф, такой как: "Подрядчик обязан информировать своих сотрудников о мерах, как защитить себя и других (местных секс-работников, супругов и других) от заражения ИППП/ВИЧ/СПИДом и другими инфекционными заболеваниями и как практиковать «безопасный секс», следить за личной гигиеной, чтобы защитить себя от туберкулеза, бешенства, гепатита и т.д." . Также необходимо, чтобы подрядчики по строительству распространяли или запрашивали, чтобы местный сотрудник по вопросам здравоохранения распространял информационные брошюры и проводил информационные мероприятия, а также распространял бесплатные презервативы для рабочих-иммигрантов и местных секс-работников. Кроме того, подрядчики</p>	<p>Очень низкий</p>



Описание воздействия	Значительность воздействия (Очень низкий, низкий, средний, высокий) и пояснение	Предлагаемые меры по снижению	Значительность остаточного воздействия
		должны увеличить количество рабочих из местных, работающих на дому жителей, чтобы свести до минимума риск приезжей рабочей силы.	
Потенциальная возможность для местных безработных лиц работать разнорабочими в период строительных работ.	Благоприятное воздействие		
Местные общины и домашние хозяйства, которые расположены близко к строительным участкам/каналам, могут оказывать такие услуги в период строительства как: предоставлять питание, уборку, прачечной, транспорт, жилье и т.д.	Благоприятное воздействие		
Структурные воздействия			
Канал окружен травой, камышами и многочисленными мелкими деревьями (т.к., Ива) с обеих сторон, что не представляет особой угрозы для экологии. Эта растительность исчезнет как канал будет восстановлен.	Низкий, так как среди всей прибрежной растительности нет редких или находящихся под угрозой исчезновения видов.	Нет необходимости рассматривать какие-либо меры по смягчению последствий.	Низкий
Визуальное и воздействие на ландшафт.	Низкий: потеря растительного покрова по обе стороны канала и её замена бетонированием берегов изменит визуальное восприятие местного населения (более искусственная среда).	Нет необходимости рассматривать какие-либо меры по смягчению последствий.	Низкий

Описание воздействия	Значительность воздействия (Очень низкий, низкий, средний, высокий) и пояснение	Предлагаемые меры по снижению	Значительность остаточного воздействия
Реабилитация канала позволит более эффективно осуществлять орошение (снижение потерь воды).	Благоприятное воздействие		
Операционные воздействия			
Эти реабилитационные работы необходимы для устойчивого и эффективного использования ирригационной системы Правой-Ветки (см. также раздел V.G).	Благоприятное воздействие		

## G. Управление водными ресурсами

188. Конечная цель пяти рассмотренных выше инвестиций является повышение эффективности управления водными ресурсами в рамках ирригационной системы Правой-ветки, благодаря более эффективной сети водоснабжения, защищенной от наводнений и селевых паводков.
189. Первое, что следует иметь в виду, реализация подпроекта не повлияет ни на количество, ни на качество имеющихся водных ресурсов на проектной территории (условия водоснабжения на водозаборе канала Правая-ветка останутся прежними).
190. Проект позволит улучшить устойчивость к бедствиям в условиях будущего изменения климата. Рамки проектирования и мониторинга (РПМ) приведены в таблице 16.

**Таблица 16: Краткий обзор рамок проектирования и мониторинга (РПМ) проекта**

Итоговый показатель	Результат	Осуществляющее ведомство	Показатель результатов
Чистая стоимость сельскохозяйственного производства (ЧССП) увеличилась	Инфраструктура ирригационной системы надёжно защищена и модернизирована	Департамент водного хозяйства и мелиорации Министерства сельского хозяйства, пищевой промышленности и мелиорации (ДВРМ)	Магистральные каналы защищены от наводнений и селевых паводков
			Модернизирована инфраструктура магистрального канала
			Модернизирована инфраструктура нижнего канала
Увеличилась производительность воды (ПВ)	Модернизованы ирригационная система и управление земельными ресурсами		Планы по управлению (эксплуатации и тех. обслуживанию) осуществлены
			Реализованы планы по расширению сельского и водного хозяйства (методы и планирование работ на фермерском полевом уровне)
			Реализованы планы по управлению возникновения рисков засухи и адаптации к изменению климата
Орригационные земли и поселения надёжно защищены	Укреплен потенциал управления рисками стихийных бедствий на государственном уровне	Министерство чрезвычайных ситуаций	Оборудованы необходимой техникой и средствами передвижения для случаев наводнений и селевых паводков, которая уже находится в пользовании
			Обеспечение и использование оборудования Гидромет
			Разработана, установлена и используется информационная система о возникновении рисков

			стихийных бедствий и водных ресурсов
--	--	--	--------------------------------------

191. Достижение результатов ПВ и ЧССП в сельском хозяйстве, требует поэтапной разработки и осуществления эффективного и работоспособного инновационного подхода, как это приводится в таблице 17.

**Таблица 17: Краткое обзор стратегических проблем ирригационной системы сельского хозяйства и предлагаемые решения**

Стратегические проблемы	Предлагаемые решения
Рядовые фермеры и водопользователи, не склонные к риску	Мобилизовать сообщества, чтобы активизировать скрытый спрос и сформировать новые группы водопользователей (НГВ) низкого уровня
Многочисленность существующих Ассоциаций Водопользователей (АВП), не позволяет им быть эффективными	
Низкий уровень эффективности нынешних государственных организаций и управлений	Преобразовать существующие Ассоциации Водопользователей в современные АВП с демократическими устоями
Существующие магистральные каналы часто ниже по отношению к уровню земли, и не оснащены головными или шлюз-регуляторами, а также нет достаточно подходящих каналов в низовьях системы; Поэтому ирригационные системы <sup>1</sup> не могут управлять всей допустимой площадью орошения (ДПО) <sup>2</sup>	Модернизация и восстановление управления системы "Модернизация инфраструктуры", чтобы способствовать его функционированию
Системы спроектированы так, чтобы отвечать требованиям эффективного распределения социальных затрат; перераспределение на участки с ограниченной водой = нехватка по проекту	Взаимовыгодное торговое сотрудничество между целями эффективного распределения социальных затрат и экономической эффективности;
Ирригационные системы находятся в состоянии низкого уровня производительности и не достигают своего потенциала ПВ и ЧССП в сельском хозяйстве	Изменение подхода организаций и сообществ к модернизации управления системы, чтобы достичь результатов ПВ и ЧССП.

<sup>1</sup> Регулятор - это шлюз (в зависимости от высоты), между уровнем воды в канале и полем фермеров, который необходим для того, чтобы поток воды под действием силы тяжести орошал или «регулировал» поле фермеров без необходимости откачивания.

<sup>2</sup> Допустимая площадь орошения (ДПО) исключает сёла и государственную инфраструктуру (каналы, водоотводы и дороги и т.д.). Тем не менее, ДПО включает в себя: (i) аналогичные АВП или инфраструктуру фермеров, а также (ii) земли, которые расположены очень высоко для их орошения под действием силы тяжести. Следовательно, ДПО находится в пределах допустимой валовой и чистой области охвата, где последняя является орошаемой.

192. Для эффективного и результативного изменения подхода сообщества и организаций, применение подхода "Как вы делаете" (участие большинства водопользователей фермеров)

не менее важно, если не больше, чем подход «Что вы делаете» (цикл технического проекта и управление современной ирригационной системой и т.д.). Таким образом, процесс интегрированного участия в техническом осуществлении будет происходить следующим образом:

193. Первое; разработан, осуществлен и задокументирован в руководстве о ходе реализации, на третьем (крайний вниз по течению) вторичном канале Ирригационной Системы Правой Ветка, которую ДВХМ выбрал в качестве ключевого подпроекта, а также: ДВХМ
194. Впоследствии; осуществлено в трех неключевых подпроектах, выбрать которые должен ДВХМ.
  195. Здесь наращивание потенциала (НП) понимается как развитие сообществ, так и ирригационных каналов уровня ниже, где сообщества представлены их представителями ГВП и АВП и т.д. и наращивание потенциала организаций (ДВХМ, ГВП и АВП) в области модернизации ирригации, на основе установленных принципов:
196. Потенция для развития: это наличие ресурсов и их эффективное использование обществом для определения и достижения своих целей в области развития на устойчивой основе. Потенциал - это не что-то приходящее из вне, для людей, организаций и общества, а непосредственно внутренний аспект. Следовательно, перечисленные выше должны обладать Потенциалом для развития, а их внешние партнёры могут поспособствовать в его развитии.
197. Развитие потенциала: это процесс обучения, основанный на изучение сообществ, который приводит к изменениям в целях повышения на местном уровне, эффективности и результативности развития. НП - это внутренний процесс изменений, посредством которого люди, организации и общество развязывают, создают, укрепляют, адаптируют и поддерживают свой потенциал. Потенциал также является необходимым вкладом в проект для достижения ожидаемых результатов развития и итоговых показателей (ПВ и ЧССП в сельском хозяйстве).
198. Формальное обучение: Поэтому обучение внешними партнёрами занимает маловажную роль в НП (Наращивание потенциала). Тем не менее, НП является более эффективной формой в процессе обучения без отрыва от производства и практического обучения взрослых.
199. Общая структура, описанная выше, позволит избежать привычных недостатков системы орошения, таких как:
  200. затопление и засоление почв из-за не правильного дренажа и управления хозяйством;
  201. выщелачивание почвенных питательных веществ и изменение характеристик почвы из-за чрезмерного орошения;
  202. загрязнение почвы, загрязненные сельскохозяйственный сток и грунтовые воды, а также риски для здоровья населения из-за чрезмерного применения удобрений и пестицидов;
  203. эрозия почвы (борозда, поверхность);
  204. очистка каналов;
  205. засорения каналов осадочными отложениями;
  206. засорение каналов сорняками.
  207. И другое.
208. Что касается социальной стороны подпроекта, в потенциальную пользу входят возможности трудоустройства или предпринимательства для местных жителей во время строительства (включая женщин), равные возможности обучения и участия в мероприятиях на канале, а также в управлении сельским хозяйством/ водными ресурсами и адаптации к изменению климата для всех фермеров и членов ГВП, включая женщин и уязвимых фермеров. Принцип подхода в участии принятия решений и получении пользы от проекта заключается в том, чтобы были вовлечены все заинтересованные лица. В проекте также предлагаются меры по увеличению положительных результатов и пользы от проекта по вопросам связанные с гендерным равенством, социальной интеграцией и сообществам, а также сокращение бедности (является преоритетом).
209. Более конкретно, ожидается, что прямые бенефициары/основные заинтересованные стороны (женщины и мужчины-фермеры/сельские жители/члены и руководство АВП;

фермерские кооперативы и другие организации местных сообществ) получают пользу от подпроекта, в форме, как представлено в таблице 18.

Таблица 18: Социальная выгода от подпроекта по Правой ветке

Компонент под-проекта:	Прямая польза:	Косвенная польза:	Принятие ответственности:
Реабилитация 2 км магистрального канала:	<p>Потенциальные, рабочие места для местного сообщества в ходе строительства/безработная молодежь, бедное население;</p> <p>Основные заинтересованные стороны/бенефициары это Департамент водного хозяйства и мелиорации Министерства сельского хозяйства, пищевой промышленности и мелиорации Ноокенского Района</p>	<p>Сокращение потерь воды в магистральном канале;</p> <p>Повышение доступности водоснабжения для вторичных и третичных каналов, в принципе, привело к улучшению орошения и увеличению урожайности.</p>	<p>Сотрудничество Водного Департамента и АВП слаженное. Управление АВП обеспечивает равное распределение воды в каждой зоне вдоль третичных каналов, также как и для так называемых бедных плательщиков (тарифов на воду);</p>
Селедук:	н/п	Сокращение рисков схода рек и затопление полей, рек, поселений.	Основные риски связаны с наводнениями.
Дополнительные проекты малого масштаба, ориентированные на сообщества, относительно инфраструктуры / орошения:			
Реабилитация третичного канала:	Сокращение потерь воды/ Повышение доступности водоснабжения для орошения, и потенциальное увеличение эффективности водоснабжения.	<p>Потенциально увеличилась продуктивность и урожайность благодаря улучшенной оросительной системе и увеличению поливной площади в Га фермерских земель;</p> <p>Следовательно увеличился доход и/или продовольственная безопасность/и</p>	Голос наиболее бедных/ уязвимых домашних хозяйств и/или фермеров женского пола был услышан и взят во внимание АВП (бедные плательщики тарифов АВП) для принятия решений и осуществления соответствующих мероприятий.



		сократилась бедность.	
Дополнительные проекты малого масштаба относительно расширения сельского хозяйства, продовольственной безопасности, сокращения бедности, питания, интеграция, гендерное равенство:			
Мало-масштабные, низко-технические, мало-стоящие капельное орошение/теплицы в которых выращиваются овощи, фрукты, травы, специи, ягоды; внутрихозяйственные сады, управляемые женщинами, бедные хозяйства:	Водосберегающее орошение внутрихозяйственных садов и малых приусадебных участков, выращиваемые женщинами, первоочередно, и потенциальное расширение орошаемых земель для выращивания овощей внутри хозяйства или на поле;  Удлинение культивационного сезона (используя теплицы);  Сокращение расходов на потребление грунтовых вод.	Улучшенная продуктивность продовольствия домашних хозяйств и повышение продовольственной безопасности; и/или  Увеличенный доход женщин-фермеров и/или уязвимых домашних хозяйств, сокращение бедности;  Наращивание потенциала и расширение прав и возможностей женщин и уязвимых хозяйств.	Определение заинтересованных сторон, женщин, уязвимых хозяйств на основе совместного участия/потребностей/заинтересованности и/или намеренности бенефициаров в этом роде деятельности.
Экспериментальное выращивание новых культур в условиях устойчивости климата или фермерных методологий на орошаемых землях с фермерами/  Кооперативов:	Потенциальное увеличение урожайности.	Потенциальное увеличение продовольственной безопасности; и/или увеличение дохода и сокращение бедности.	Фермеры (кооперативы или частные) / клиенты АВП заинтересованные в расширении продуктов сельского хозяйства и экспериментальное выращивание новых культур.
Экспериментальное выращивание новых культур (с высокой наценкой) на орошаемых землях с	Потенциальное увеличение дохода.	Сокращение бедности.	Исследование цепочки добавленной стоимости/рынка показывающий, что расширение или демонстрация новых культур с высокой наценкой должна быть представлена фермерам.

фермерами/ Кооперативов:			
Экспериментальное / демонстрация скрещивание культур с бобовыми на орошаемых землях (люцерна, горчица, бобы, и т.д.):	Улучшенное удобрение почвы и увеличение продовольственных культур или урожайности культур выращенных на продажу.	Повышение доходов и сокращение бедности, улучшение продовольственной безопасности и продуктов питания домашних хозяйств.	Фермеры хотят использовать дополнительно/усовершенствованное орошение земель для производства корма для животных (клевер и другие культуры) для увеличения поголовья скота (для сбыта молока и мяса).

210. Таким образом, положительное влияние проекта для сокращения бедности и гендерного равенства включают, но не ограничиваются:
211. Повысился дух сообщества, социальная интеграция и гендерное равенство;
212. Увеличилось участие женщин в процессе принятия решений и руководства;
213. Равное и открытый доступ к воде для ирригации и её будущему распределению, а также современная, эффективная инфраструктура для всех фермеров женщин и мужчин (членов АВП и ГВП);
214. Сокращение расходов домашних хозяйств на ирригационную воду;
215. Фермеры, включая женщин и уязвимые домашние хозяйства, повысили уровень знаний и навыки, доход и узнали о своих правах и возможностях путем открытого доступа к службам по распространению знаний и обучению;
216. Сокращение трудностей и производственной нагрузки женщин;
217. Повышение продовольственной безопасности домашних хозяйств; а также
218. Увеличенная защита против наводнений и стихийных бедствий предотвратит тяжелые последствия для домашних хозяйств в результате селевых паводков и обезопасит воду для ирригации.
219. Косвенными бенефициарами компонентов подпроекта являются государственные заинтересованные стороны на всех уровнях, в первую очередь сотрудники Департамента водного хозяйства и мелиорации Министерства сельского хозяйства, пищевой промышленности и мелиорации на областном и районном уровне, которые могут получить прямую пользу от обучения и тренингов по наращиванию потенциала, а также косвенную от строительных работ, финансируемые проектом, что позволит сэкономить собственный бюджет Департамента. Местная администрация Айыл Окмоту (муниципалитет) косвенным образом получит пользу от подпроекта в том смысле, что все компоненты подпроекта потенциально снизят уязвимость и бедность, что потенциально может сократить расходы/бюджет на социальное обеспечение.
220. Дополнительную информацию по части социального развития подпроекта, можно узнать из Оценки Масштабов Нищеты, Социальных Последствий и Гендерного Равенства и Стратегии по сокращению бедности и социальной стратегии.

## Н. Совокупное воздействие

221. В предыдущих разделах воздействие пяти инвестиционных компонентов проекта на

окружающую среду анализировалось отдельно, для чёткости и полноты информации. Тем не менее, этот подход не позволяет выявить потенциальное совокупное воздействие. Совокупное воздействие может быть двух типов: i) одинаковые воздействия, происходящие в разных местах; ii) воздействие различных компонентов проекта, происходящих в одном и том же месте. Совокупное воздействие может касаться периода строительства, физических признаков компонентов проекта (т.к., поверхность площади) или операционного периода.

222. Касательно подпроекта Правая-ветка, совокупное воздействие в первую очередь относятся к операционному периоду, так как именно это носёт глобальную пользу от всех запланированных реабилитационных работ, что позволит улучшить управление водными ресурсами и сократить стихийные бедствия в ирригационной системе (синергетические эффекты).

223. Совокупное воздействие также распространяется на негативное воздействие на окружающую среду. В рамках настоящего проекта оно в основном касаются периода строительства:

224. Гидробиологическое воздействия от работ по селедукам 2 и 3 будет накапливаться, поскольку они имеют воздействие на одну и ту же реку (река Шайдан). Строительные работы по обоим селедукам должны быть запланированы, чтобы свести к минимуму эти воздействия.

225. Если работы по компонентам 3 и 5 проекта выполняются в одно и то же время, создаваемые неудобства такие, как шум, пыль, загрязнение воздуха, визуальные ограничения, будут накапливаться. Тем не менее, их влияние будет оставаться не высоким, поскольку строительные участки находятся далеко от жилых районов.

226. Если бы все компоненты проекта были построены в одно и то же время, не удалось бы избежать значительных неудобств для местного населения (шум, загрязнение воздуха, безопасность движения) из-за высокого уровня техники на местных дорогах. Тем не менее, вероятнее всего, что строительные работы будут распределяться в течение года.

## VI. АЛЬТЕРНАТИВЫ ОТОБРАННОМУ ПОДПРОЕКТУ

227. Поскольку выбранный подпроект Правая-ветка по существу направлен на восстановление ирригационной системы, реальной альтернативы относительно другого участка, технологии, проекта и эксплуатации не существует. Тем не менее в ходе технико-экономического обоснования были добавлены два компонента проекта. Изначально подпроект (n°3) подразумевал замену только одного селедука, затем было решено добавить на рассмотрение строительство или восстановительные работы ещё двух селедуков (n°1 и 2). Никакие другие альтернативы с ДВХМ не обсуждались.

228. На селедуке n°1 один из фермеров попросил установить в округе погружной водопропускной трубы селевой канал с южной стороны ирригационного канала Правой-ветки. Это позволит избежать постоянного захвата земли и рисков падения людей и животных в глубокий канал. Ему ответили, что его предложение будет рассмотрено. Однако, проектировщикам стало сразу ясно, что этот вариант не реалистичный из-за его стоимости и проблем с обслуживанием, последнее связано с возможным попаданием мусора в водопропускную трубу, которая может стать причиной затора. Тем не менее, этот вариант целесообразно будет более детально рассмотреть и даже сделать технико-экономический расчёт по двум из вариантов. Понятно, что уже есть решётки для мусора, которые установлены со стороны выше по течению у придорожных водопропускных труб. Вообще, альтернативный подход заключался в том, чтобы заполнить разрушенный канал, что нужно будет сделать в любом случае, чтобы предотвратить падение дороги в образовавшуюся расщелину, а затем забетонировать выровненный с уровнем поверхности земли канал, который будет проходить над ирригационным каналом, где водопропускная труба будет под землей с резким наклоном, чтобы увести сель к реке.

229. «Альтернатива не принятия никаких действий», означает не принимать действий по предложенным мероприятиям по под-проекту. Эта альтернатива привела бы к продолжающемуся ухудшению ирригационной системы, потерям воды и ухудшению распределения воды для ирригации. Все положительные результаты будут упущены. В кратковременной перспективе можно было бы избежать относительно не больших экологических воздействий и неудобств. Однако в долговременной перспективе стабильное ухудшение ирригационной системы серьезно помешало бы экономическому развитию для этой сельскохозяйственной местности.

## VII. ОБНАРОДОВАНИЕ ИНФОРМАЦИИ, КОНСУЛЬТАЦИИ И УЧАСТИЕ

### Г. А. Меры, предпринятые во время подготовки проекта для привлечения заинтересованных сторон

230. Меры, предпринятые во время проектирования подпроекта Правой-Ветки и подготовки к информированию и привлечению заинтересованных сторон, начался с трехдневного полевого визита специалистов по окружающей среде и социальному развитию с 26 по 29 марта 2018 года. В ходе этой полевой миссии были проведены следующие мероприятия::

231. Посещение предлагаемого подпроекта;

232. неформальные встречи с ключевыми заинтересованными сторонами на уровне Области, Района, Айыл Окмоту (А.О.), с сотрудниками Департамента водного хозяйства и мелиорации Министерства сельского хозяйства, пищевой промышленности и мелиорации и МЧС, социальными работниками А О, представителями АВП, независимыми женщинами фермерами, сельскими жителями, которые подвержены риску селевого затопления;

233. Выявлены целевые сообщества бенефициары (А.О, АВП, сёла) и собраны экологические, демографические и социально-экономические исходные данные от целевых получателей А.О/"паспорта А.О."(Арал, Сакалды, Ноокен).

234. Опрос и встречи были возможностью передать информацию о проекте и проводить консультации пострадавшим людям и другим заинтересованным сторонам. Список людей, с которыми проведены встречи во время полевого визита, прилагается в Приложении 2.

**Рисунок 44: Несколько встреч, проведенных во время посещения участка**

		
Встреча с Департаментом Водного Хозяйства Ноокенского района	Встреча с Председатель и его заместителем Арал А.О.	Встреча с сотрудниками Социальной Защиты в Масы А.О.



235. В ходе технико-экономического обоснования проекта специалист по изъятию земель и переселению встретился с двумя фермерами, которые обеспокоены изъятием их земли на территории селедука №1. Связь с этими фермерами непрерывно поддерживалась в течение всего процесса проектирования.

236. Последнее общественное слушание было проведено 13 июня 2018 года в Масы (главное районное управление). На собрании присутствовали 35 человек (см. список участников в приложении 2). Домохозяйства, которые были затронуты изъятием земли были приглашены для участия, но не присутствовали на собрании, потому что они получили необходимую информацию во время предыдущих бесед и обсуждений. Информация, представленная участникам, содержала в первую очередь о самой цели проекта, о выполняемых в настоящее время работ и компонентов подпроекта. Затем был рассмотрен процесс экологической оценки, включая представление возможного возникновения конфликтов во время реализации проекта и существующих механизмов и путей разрешения этих конфликтов. Докладчики ответили на вопросы участников.

#### **Н. В. Краткое изложение комментариев и проблем, полученных от затронутых лиц и других заинтересованных сторон**

237. Все затронутые люди и заинтересованные стороны ожидают больших улучшений от реализации подпроекта. В ходе полевой миссии были собраны следующие комментарии и предложения:
238. Фермеры сталкиваются либо с наводнениями либо с избытком уровня воды на своих полях, когда им она не нужна в большом количестве; - или засухи/ нехватка воды, во время урожайного сезона;
239. Самой большой проблемой для фермеров/АВП являются плохие условия (третичного) канала, из-за чего потеря орригационной воды до того, как она достигнет поля, составляет (до 40%);
240. Вместе с тем они также признают, что некоторые культуры чрезмерно орошаются, чем впоследствии чревато снижение урожайности. Таким образом, они считают, что подпроект может помочь повысить осведомленность фермеров и их способность эффективно управлять водой;
241. При разделении земли на зоны вдоль ирригационной системы некоторые зоны и подгруппы фермеров находятся в так называемом «хвосте» и на самом отдалённом расстоянии от каналов и поэтому находятся в неблагоприятном положении в отношении доступа к воде/орошению;

242. Основной причиной бедности является нехватка у малых фермеров достаточных средств для покупки оборудования и оплаты труда наёмных рабочих для работы на их земельных участках; отсутствие залогового обеспечения для получения кредитов из банков;
243. Самая большая проблема для вдов и других одиноких женщин или людей, живущих с ограниченными возможностями, это нехватка рабочей силы/мужского труда для работы и выращивания культур на своих полях. В некоторых сёлах, в 40% домохозяйств мужская половина уезжает на заработки в Россию и Узбекистан из-за отсутствия возможностей для трудоустройства и нехватки земли, бедности, поэтому вдовам/одиноким женщинам часто приходится нанимать рабочих, где выращивание становится для них менее выгодным/аренда земли и оплата воды.
244. Из-за мужской трудовой миграции молодые женщины/жены часто вынуждены становиться фермами и управлять водными ресурсами, но их мало в Правлении АВП и в группах по управлению АВП.
245. Межхозяйственные конфликты и внутривозрастные конфликты (потенциальные конфликты интересов между членами семьи/мужа-жены) из-за земли и воды должны быть уменьшены после реализации подпроекта;
246. Помимо метеорологических бедствий (наводнений, селей и засух), никаких других экологических проблем во время встреч и опросов не поднималось.
247. Все комментарии были рассмотрены при проектировании посредством оценки масштабов нищеты, социальных последствий и гендерного равенства, КОСУБСС и плана действий по гендерным вопросам.
248. Что касается двух фермеров, на которых распространялось изъятие земли на участке селедука №1, в настоящее время изучается несколько вариантов по максимальному смягчению последствий. Один из фермеров сформулировал три варианта:
249. Использовать имущество фермера для строительства селедука в головной части системы, с условием строительства ограждения (стены) вдоль всего сооружения, чтобы провести ирригационную воду на его участок, обеспечив проход через сооружение (мост), посаженные деревья в отрезке у сооружения, а также оказав подрядчиком необходимую помощь для улучшения его оставшейся части участка.
250. Использовать его имущество для строительства подземного селедука с условием обеспечения ирригационно водой, улучшения почвы на участке и посадки деревьев.
251. В случае, если получение компенсации за утраченное имущество по двум первым вариантам является не возможным в соответствии с требованиями и процедурами АБР и законодательством Кыргызской Республики.
- Второй фермер готов полностью передать своё имущество проекту при следующих условиях:
252. Установка трубы для ирригации;
253. Установка моста для прохода через селедук;
254. Новый селедук должен быть построен и выведен до поймы реки.
255. Эти требования были обсуждены с проектировщиками и инженерами, и с их стороны было подтверждено, что эти вопросы будут включены в разработку подпроекта.
256. В ходе общественных слушаний 13 июня 2018 года основными комментариями и предложениями участников были:
257. Канал часто заполняется песком и глиной;
258. Недостаток воды в некоторых участках ирригационной системы. Необходимо разработать новые выпускные каналы/модули, которые обеспечат эти земли водой;
259. Проект должен учитывать внутривозрастную сеть АВП;
260. Строительные работы не должны создавать проблем с доступом к воде в сельскохозяйственный сезон;
261. Обеспечить, чтобы все представители АВП были в комиссии для участия в исследованиях;
262. Вода распределяется в % соотношении для каждой из АВП. Возможно ли пересмотреть

процент для АВП, которые были реабилитированы?

263. Необходимость организовать фермерские кооперативные хозяйства, аналог бывших совхозов.
264. Инженеры подпроекта предоставили ответы на все эти вопросы. Протокол собрания представлен в Приложении 3. Относительно экологических или социальных проблем вопросов не возникало.

## **I. С. Запланированные меры по обнародованию информации**

265. Обнародование информации и общественные консультации по подпроекту Правая-Ветка осуществляются в соответствии с Политикой Связей с Обществом АБР 2011 года, как это описано ниже.
266. Ключевые заинтересованные стороны/бенефициары (определение):
267. Главные заинтересованные стороны: Департамент водного хозяйства и мелиорации Министерства сельского хозяйства, пищевой промышленности и мелиорации (Наблюдение и контроль за селевыми паводками, восстановление первичных, вторичных ирриационных каналов, подъездных дорог);
268. Второстепенные заинтересованные стороны: АВП и Клиенты АВП/фермеры занимающиеся, орошаемым земледелием (кооперативы и/или отдельные домохозяйства).
269. Цели
270. Собрание 1: Сбор мнений заинтересованных сторон, вопросов и предложений о ключевом подпроекте, а также о процессе оценки окружающей среды и изъятия земли;
271. Собрание 2: Сбор комментариев и предложений заинтересованных сторон к отчету об экологической оценке (ПЭО) и отчету об оценке отбора/определения масштабов изъятия земли.
272. График
273. Середина июня: Презентация проекта на основе имеющихся в настоящее время элементов.
274. Конец августа: Презентация результатов ПЭО.
275. Организация
276. МСХППМ/районный Департамент водного хозяйства и мелиорации Министерства сельского хозяйства, пищевой промышленности и мелиорации отвечает за обеспечение зала для проведения собрания, рассылку приглашений заинтересованным сторонам и председательствование на них. Собрания должны проводиться в одном из четырех заинтересованных районных администраций (Айыл Окмоту): Арал, Ноокен, Сакалды и, возможно, Кенеш. Логично было бы выбрать районную администрацию в соответствии с количеством заинтересованных сторон. Следует иметь в виду, что на момент проведения первого собрания будет доступна только предварительная информация о проекте (отчет о технико-экономическом обосновании будет завершен в конце июля). На этом предварительном этапе не является уместным приступить к широкому процессу консультаций с участием всех целевых бенефициаров/фермеров. Целевыми участниками встречи являются представители фермерских кооперативов АВП/фермерских групп и представители из разряда бедных фермеров. Цель состоит в том, чтобы собрать не менее 30 участников для каждой встречи, с целью равного гендерного баланса. Должны быть приглашены женщины из всех групп заинтересованных сторон; АВП, фермерские кооперативы/фермерские группы, уязвимые группы; и из Департамента водного хозяйства и мелиорации Министерства сельского хозяйства, пищевой промышленности и мелиорации).
277. Egis отвечает за подготовку наглядных материалов, ведение обсуждений и составление протокола собрания.



278. Общие предписания:

279. Соответствующая и корректная информация (на кыргызском или русском языке) о проекте и ходе/результатах ПЭО должна быть предоставлена заинтересованным сторонам и переданы приглашения для участия собрания, по крайней мере за неделю до собрания.
280. Консультации должны быть ориентированы исключительно на интересы бедных, включая гендерные вопросы и нести обратный эффект, а обсуждения должны учитывать потребности всех фермеров, в том числе женщин и обездоленных и уязвимых групп/бедных фермеров. Необходимо обсудить вопрос о приемлемых тарифах на ирригационную воду и её справедливом распределении.
281. В ходе совещания должны быть обсуждены вопросы изъятия земель и переселения, а также другие возможные неблагоприятные последствия и проблемы;
282. Руководители или члены фермерских кооперативов должны представлять фермеров. АВП представляет АВП.

## VIII. МЕХАНИЗМ РАССМОТРЕНИЯ ЖАЛОБ (МРЖ)

### Ж. А. Цели

283. Механизм рассмотрения жалоб (МРЖ) - это процесс и форум, через которые затронутым людям необходимо найти надежный путь/способ, чтобы озвучить/заявить и решить проблемы, касающихся вопросов по переселению и изъятию земель, а проект в свое время тоже находит эффективный способ решения проблем затронутых людей. МРЖ будет сформулирован для этого проекта.

284. Затронутые лица и местные жители имеют право обращаться с жалобами и/или с запросами по любому аспекту проекта, включая вопросы по переселению и изъятию земель (ПИЗ), экологические и другие вопросы касательно защитных мер. В рамках МРЖ люди могут обжаловать любое решение, методы или деятельность, связанные с проектом. Все возможные пути будут предоставлены затронутым лицам и другим лицам для озвучивания их жалоб. ОРП обеспечит своевременное и эффективное рассмотрение жалоб и жалоб по любому аспекту проекта.

285. Задачи/цели МРЖ:

286. достигать взаимосогласованных решений, удовлетворяющих как проект, так и затронутых лиц (ЗЛ), а также разрешать любые жалобы на местном уровне на основе консультаций с затронутой (подвергшейся) стороной;
287. содействовать плавному внедрению ППИЗ, в частности, сократить длительные судебные процессы/разбирательства и предотвратить задержки с реализацией проекта; а также
288. способствовать процессу развития на местном уровне, сохраняя при этом прозрачность, а также обеспечить подотчетность затронутым людям/населению.
289. Механизм будет состоять из двух уровней разрешения/урегулирования жалоб - местного и центрального уровней. На каждом уровне будет создана группа по рассмотрению жалоб (ГРЖ). Функция/задача и обязанность ГРЖ заключаются в том, чтобы принимать претензии и жалобы, оценивать ее действительность, определять масштаб возможных последствий и своевременно решать проблему, включая претензии в отношении компенсации и поддерживать максимальную гибкость и эффективность ГРЖ для решения и разрешения претензий по мере их возникновения во время реализации ППИЗ и проекта.
290. МРЖ охватывает вопросы, связанные с социальными, экологическими и другими вопросами по защитным мерам в соответствии с соглашениями АБР по защитным мерам и законами Кыргызской Республики.

### К. В. Группы по рассмотрению жалоб

291. Группы по рассмотрению жалоб (ГРЖ) будут созданы как на местном, так и на центральном уровнях. ГРЖ будут выполнять свои функции в течение реализации как ППИЗ, так и реализации проекта. ГРЖ на местном уровне предусматривает по одному в каждом затронутом айыл окмоту (село), а центральный ГРЖ располагается в МСХППМ в Бишкеке.
292. Контактная информация ГРЖ будет указана в информационной брошюре по вопросам переселения, которая будет роздана/распространена среди затронутых домохозяйств до реализации ППИЗ.
293. На каждом уровне апелляции ГРЖ будет по мере необходимости оказывать содействие, используя профессиональный потенциал для решения конкретного случая. Они включают:
294. Представителей районной Государственной Администрации
295. Представителей районного отделения Государственного Агентства Архитектуры и Строительства
296. Государственные Регистрационные Службы района
297. Министерство Сельского Хозяйства, Пищевой Промышленности и Мелиорации

298. Государственное Агентство по Окружающей Среде и Лесному Хозяйству
299. Министерство Государственного Имущества
300. Министерство по Чрезвычайным Ситуациям
301. Технические знания от профессиональных инженеров и консультантов, имеющих соответствующий опыт в области социальных гарантий и переселения.

## L. С. Процесс урегулирования жалоб

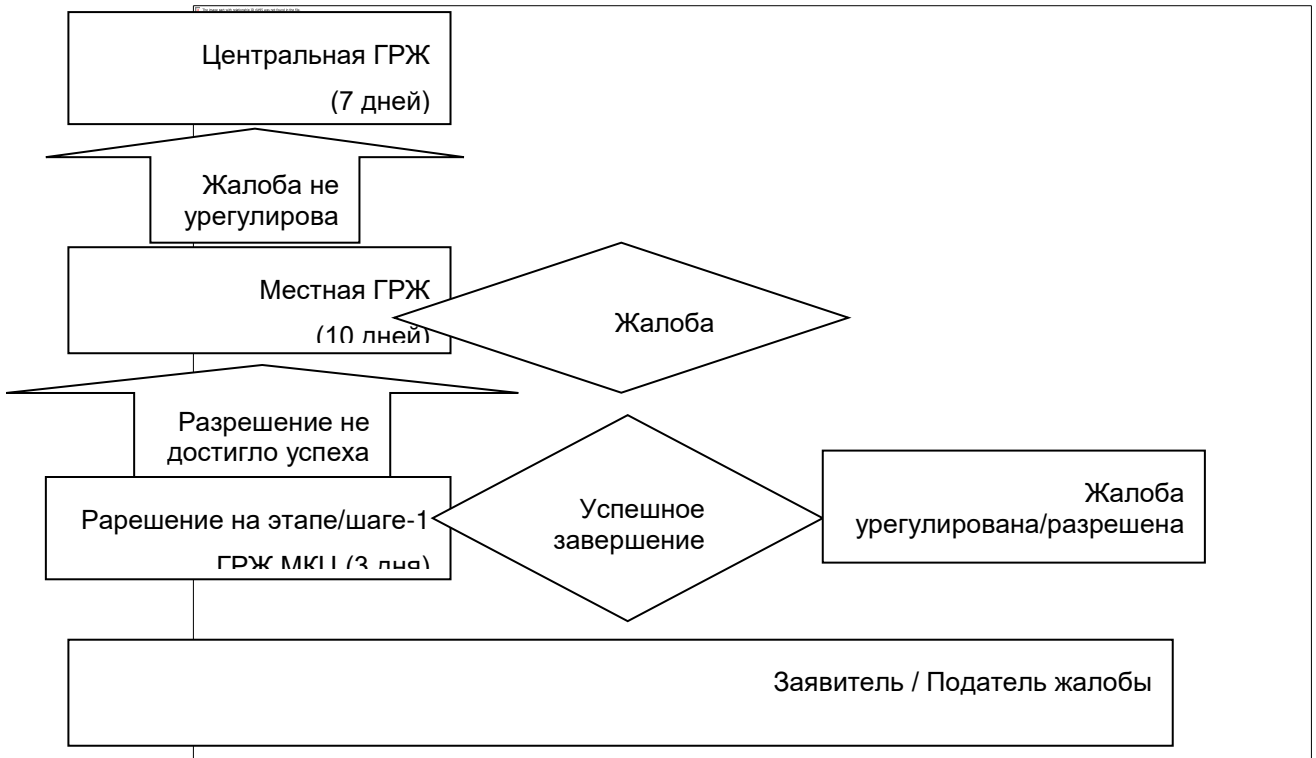
302. Жалобы и претензии/недовольства от затронутых домохозяйств будут рассмотрены в соответствии с процедурой, описанной в Таблице 19, а рисунок 45 далее иллюстрирует.

**Таблица 19: Процедура по рассмотрению жалоб**

Этап/шаг	Уровень принимаемых мер/действий	Процесс	Сроки
1	Разрешение местным координационным центром (МКЦ)	На начальном этапе МКЦ выслушает затронутое лицо и попытается дать приемлемые решения. Если затронутое лицо не удовлетворено решениями, он/она подаст жалобы в письменной форме в местный ГРЖ в течение 3 дней.	3 дня
2	Разрешение на местном уровне	Получив письменную жалобу, МКЦ рассмотрит и подготовит досье для слушания и разрешения ГРЖ. Официальное слушание будет проводиться с ГРЖ в день, установленный МКЦ по согласованию с затронутым лицом. В день слушания затронутое лицо должно предстать перед ГРЖ и представить доказательства в поддержку его/ее претензии. МКЦ будет записывать заявления заявителя и документировать все доказательства. Решение большинства членов ГРЖ будет считаться окончательным и будет принято МКЦ и подписано другими членами ГРЖ. Запротоколированные материалы дела будут уточнены, и решение будет сообщено затронутому лицу МКЦ в течение 10 дней. Если затронутое лицо не удовлетворено решением, МКЦ подаст жалобу в письменной форме в центральный ГРЖ в МСХППМ с заключением и подтверждающими документами, подготовленными на местном уровне	10 дней
3	Разрешение на центральном уровне	После получения письменной жалобы Председатель центральной ГРЖ рассмотрит и подготовит материалы дела/досье для слушания и разрешения ГРЖ. Официальное слушание будет проводиться в день, установленный Председателем ГРЖ и затронутым лицом. Члены ГРЖ свяжутся с заявителем и посетят его/ее деревню. Специалист по защитным мерам/социолог ОРП будет записывать заявления заявителя и документировать все доказательства. Решения большинства членов центральной ГРЖ будут считаться окончательными и будут приняты Председателем и подписаны другими членами. Запротоколированные материалы дела будут уточнены, и решение будет сообщено затронутому лицу специалистом по защитным мерам/социологом	7 дней

Этап/шаг	Уровень принимаемых мер/действий	Процесс	Сроки
		ОРП в течение 7 дней после его подачи	

**Рисунок 45: Процедура рассмотрения жалоб**



## D. Дополнительные механизмы

303. Любое физическое и юридическое лицо, любой податель апелляции может сообщить о своей/своем обеспокоенности/проблеме суду на любом этапе рассмотрения жалобы. ГРЖ не будут ограничивать или влиять на затронутое лицо от обращения в суд для средств правовой защиты. Если жалоба признана недействительной, ГРЖ сформулирует ответ и направит письменное письмо заявителю, объясняя причины отказа.

304. Кроме того, АБР имеет свою политику механизма подотчетности (см. <https://www.adb.org/site/accountability-mechanism/main>), которая должна быть подотчетна людям за проекты при поддержке АБР, в качестве крайнего механизма. Механизм подотчетности представляет собой форум, на котором люди, оказавшиеся неблагоприятно затронутыми проектами, поддерживаемыми АБР, могут озвучивать и искать решения своих проблем и сообщать о несоблюдении политики, стратегий и операционных процедур АБР.

305. Заявитель, если он не удовлетворен решением ГРЖ или даже решением суда, может обжаловать это дело в Офис специального содействия проектам АБР (см. [www.adb.org/site/accountability-mechanism/contacts](http://www.adb.org/site/accountability-mechanism/contacts)). ГРЖ никоим образом не будут препятствовать доступу затронутого лица к механизму подотчетности АБР.

## **М. Документирование жалоб**

306. ОРП МСХППМ будет документировать все жалобы как в письменной, так и в электронной формах.

## **DI. IX. ПЛАН МОНИТОРИНГА И УПРАВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ**

### **Н. А. Цель и содержание плана мониторинга и управления окружающей средой**

307. План Мониторинга и Управления Окружающей Средой (ПМУОС) направлен на укрепление устойчивого развития и минимизацию любых негативных воздействий на окружающую среду. В рамках этого документа подрядчик обязуется создать условия для непрерывного улучшения экологических показателей, реализации требуемых систем управления окружающей среды, выполнения всех соответствующих уставных обязательств и сотрудничества с соответствующими органами. Основные цели ПМУОС, это:
308. Соблюдать предписания АБР и законодательство Кыргызской Республики, которые имеют отношение к проекту,
309. Принимать все необходимые меры предосторожности для защиты окружающей среды против любых загрязнений, которые могут возникнуть в ходе строительства,
310. Уменьшить уровень шума, пыли, выбросов вредных газов и создаваемых неудобств из-за строительных работ,
311. Разработать, опубликовать и контролировать формальные внутренние процедуры для создания официальных организационных механизмов для управления окружающей средой,
312. Назначить сотрудника по охране окружающей среды с определенными должностными обязанностями по вопросам охраны окружающей среды,
313. Разработать структуру для дальнейшего улучшения состояния окружающей среды посредством постепенной реализации системы управления окружающей среды, которая обеспечит проведение оценки влияния проекта на окружающую среду,
314. Подготовить планы и процедуры управления для предотвращения загрязнения,
315. Разработка планов действий, устанавливающих реалистичные и достижимые цели, а также мониторинг, обзор и обновление этих планов в соответствии с проведенными мероприятиями,
316. Тесно сотрудничать с ДВХМ, ГАООСиЛХ, партнерами, консультантами, поставщиками, субподрядчиками и, в соответствующих случаях, членами сообществ для разработки применимой экологической практики и решений,
317. Активно привлекать сотрудников и проводить соответствующее обучение для повышения осведомленности и понимания проблем, связанных с окружающей средой.
318. План Мониторинга и Управления Окружающей Средой и включает следующие ключевые компоненты (с уровнем детализации, соразмерным с воздействиями и рисками проекта): смягчение последствий, мониторинг, механизмы реализации, показатели эффективности. ПМУОС будет представлен в двух частях в следующих разделах:
319. Управление воздействиями;
320. Механизмы мониторинга и осуществления.

### **О. В. План управления окружающей средой**

321. Для каждого компонента подпроекта предусмотрен один ПУОС, разделенный на строительство и эксплуатацию (если применимо), в виде таблицы со следующими

заголовками: потенциальные проблемы/воздействия, меры по смягчению/управлению, показатели воздействия/эффективности, обязанности по осуществлению.

Таблица 20: План управления окружающей средой относительно селедука n°1

Потенциальные проблемы/воздействия	Меры по снижению/управлению воздействия	Показатели воздействия/эффективности	Обязанности по осуществлению
Период строительства			
Потенциальный ущерб частным и общественным объектам.	<p>Подрядчик несет полную ответственность за любые потери, которые могут возникнуть во время выполнения работ по примыкающим объектам и зданиям на рабочем участке, а также несет прямую ответственность за любую смерть, травмы, ущерб, кражу или потери любого типа, которые могут возникнуть из-за его халатности, его агентов, его работников или халатности его субподрядчиков во время выполнения работ. Подрядчик должен поддерживать и защищать все коммунальные услуги внутри или рядом с рабочими местами и должен принимать необходимые меры для обеспечения их непрерывной работы без какого-либо ущерба для них, даже если потребуется, приостановление или перенаправления этих коммунальных услуг за пределы рабочего места. Предметы, поврежденные или нарушенные в результате работ, а также снятые для проведения работ, должны быть восстановлены в состоянии, по крайней мере, таком же, в каком они были до начала работ.</p>	Количество принятых жалоб/количество рассмотренных жалоб	Подрядчик, под руководством ДВХМ Директора Офиса по Реализации Проекта (ОРП).

Потенциальные проблемы/воздействия	Меры по снижению/управлению воздействия	Показатели воздействия/эффективности	Обязанности по осуществлению
<p>Загрязнение воды из-за строительных машин (случайное выливание нефти из машин), оборудования и складов с материалами, плохой санитарии на рабочих местах, выброс грунта и цемента в поверхностные воды.</p>	<p>Работы необходимо проводить, когда канал пуст (после сельскохозяйственного урожайного сезона).</p> <p>Должны быть предусмотрены меры по контролю за остатками масла, смазочными материалами и дозаправкой горючим. В рамках детального планирования проекта должны быть спроектированы площадки технического обслуживания. Необходимо рассмотреть встроенные дренажи, которые могут перехватывать сток. Остатки масла и горючего топлива необходимо перехватывать у источника, а дозаправка и техническое обслуживание должны проводиться в специализированных местах вдали от поверхностных водных ресурсов. Необходимая подготовка машинистов должна гарантировать, что дозаправка и замена масел осуществляются с максимальной осторожностью с последующим устранением любых остатков этих жидкостей.</p> <p>В случае необходимости создания временных рабочих мест, строительство рабочих лагерей должно быть расположено вблизи населенных пунктов, но не вблизи водных ресурсов. В этих случаях конструктор должен предоставить подробный проект каждого рабочего лагеря, включая планирование инфраструктуры (водоснабжение, электроснабжение, управление отходами, очистка и удаление сточных вод). Работники должны быть обучены тому, как вести себя и обрабатывать отходы и сточные воды в соответствии с требованиями экологии.</p>	<p>Период строительства</p> <p>Количество зарегистрированных аварийных случаев разлива/количество аварийных случаев, связанных с разливом с их последующей очисткой (на основе форм инцидентов с нанесением ущерба окружающей среде)</p>	<p>Подрядчик, под руководством Специалиста по Строительному Надзору ОРП.</p>
<p>Загрязнение воздуха из-за земляных работ, сноса/строительных работ и из-за транспорта (атмосферные загрязняющие вещества, пыль и цемент), особенно во время сухих или преобладающих периодов сильных ветров.</p>	<p>По соображениям безопасности должны быть предприняты все необходимые меры предосторожности, чтобы предотвратить возникновение выбросов дымовых газов или копоти от техники, или хранящихся горючих масел, а также смещение этих выбросов и копоти в жилые районы. В частности, техника должна быть в хорошем состоянии, а также должны быть приняты все меры, чтобы она не была заброшена в течение длительного времени и не использовалась не по назначению. Не должно быть установлено никакого вида топки, котлов или другие аналогичные установки или оборудование с использованием любого вида топлива, которое может загрязнить воздух, без предварительного письменного согласия от Государственной Инспекции по Экологической и Технической Безопасности.</p> <p>Должны быть инициированы эффективные меры по борьбе с пылью, чтобы избежать возникновения пыли, возникающей из-за проводимых работ на участке. Строительные материалы (песок, гравий и камни) и материалы для добычи будут транспортироваться грузовиками, которые покрыты брезентом.</p>	<p>Количество принятых жалоб/количество рассмотренных жалоб</p>	<p>Подрядчик, под руководством Специалиста по Строительному Надзору ОРП.</p>



Потенциальные проблемы/воздействия	Меры по снижению/управлению воздействия	Показатели воздействия/эффективности	Обязанности по осуществлению
Шум и вибрация из-за грузовиков и строительной техники.	<p>Создаваемый шум должен быть рассмотрен как вред окружающей среде, который необходимо учитывать при планировании и осуществлении работ. Должны быть приняты все соответствующие меры по снижению уровня шума до минимума.</p> <p>Должны быть предприняты все необходимые меры для обеспечения того, чтобы эксплуатация всего механического оборудования и строительные работы на участке или вне участка не создавали лишних и чрезмерных шумов, которые могут беспокоить жильцов и посетителей близлежащих домов, школ, больниц или других помещений не подверженных к шумоизоляции. Строительные работы будут проводиться по дневному расписанию по будням (с 8:00 до 20:00) и будут запрещены в выходные дни.</p>	Количество принятых жалоб/количество рассмотренных жалоб	Подрядчик, под руководством Специалиста по Строительному Надзору ОРП.
Отходы от строительных работ - это в основном загрязненный грунт, извлеченный из канала (6000 м3). Утилизация этих материалов вне канала на земле может привести к разрушению растений, потере растительности, не заметным для зрения и другим проблемам для местных общин	<p>С участка должны быть убраны все вырытые материалы, грунт, лишние материалы и мусор независимо от его происхождения, кроме случаев, которые иначе указаны в договоре, организовать мероприятия по их утилизации. Также должны соблюдаться все юридические требования, которые распространяются на утилизацию загрязненного грунта. Процесс сортировки видов отходов, залежи отходов на участке, транспортировки и утилизации отходов подлежит утверждению/рассмотрению Государственной Инспекции по Экологической и Технической Безопасности. Стихийная свалка не должна быть допущена. Загрузки должны осуществляться исключительно на специализированных отведенных свалках. Залежи отходов должны производиться в соответствии с требованиями Местных Органов. Чтобы обеспечить надлежащие залежи выкопанного материала и предотвратить возникновение стихийной свалки, должны вестись ежедневные записи об удалении загрязненного грунта и других материалов с участка, которые должны вестись как на участке, так и на специализированных свалках, для случаев проверки соответствующими органами.</p> <p>Загрязненный грунт входе раскопок, будет утилизироваться в низовье поймы Шайдан. Участок сброса и ликвидации отходов должен быть лишен растительного покрова (голый гравий). Залежи будут распределяться так, чтобы избежать образование кучи. Участок, используемый для обеспечения материала обратной засыпки, также может использоваться для утилизации загрязненного грунта. В таких случаях загрязненный грунт будет временно выгружаться в отведенное место, а затем используемый участок будет восстановлен от залежи мусора.</p>	Количество стихийных свалок/ежедневных записей об удалении загрязнённого грунта с участка с точным указанием местоположения на основе GPS	Подрядчик, под руководством Специалиста по Строительному Надзору ОРП.
Поставка материалов обратной засыпки и строительных	Материал обратной засыпки для строительных работ, будет поступать из пойм Кара-Ункур-Сай, а рваные камни из карьеров. Карьеры будут выбраны только специализированные. Котлованы должны быть лишены растительного покрова	Ежедневные записи всех материалов для	Подрядчик, под руководством Специалиста по

Потенциальные проблемы/воздействия	Меры по снижению/управлению воздействия	Показатели воздействия/эффективности	Обязанности по осуществлению
материалов	(голый гравий). После извлечения, котлованы будут заполнены загрязненным грунтом или защищены пологими склонами, чтобы избежать несчастных случаев	обратной засыпки доставленных на участок, с точным указанием местоположения на основе GPS	Строительному Надзору ОРП.
Воздействие на визуальное обозрение. В период строительных работ качество визуального обозрения снижется из-за залежей материалов, отходов, самодельных офисов и строительной техники.	Должны быть обеспечены необходимые меры по исключению на участке каких-либо ограничений, хранению или использованию строительных установок и лишних материалов, а также расчищать и удалять с участка обломки, мусор или временные работы, которые больше не необходимы. По завершению работ, участок должен быть незамедлительно очищен от всех материалов, пыли и мусора	Визуальный осмотр	Подрядчик, под руководством Специалиста по Строительному Надзору ОРП.
Вопросы доступа и безопасности грузового автотранспорта и строительной техники.	<p>Должны приниматься все необходимые меры предосторожности во время исполнения работ во избежание возникновения беспокойств для местного населения, предусмотреть любые причины, которые могут препятствовать к доступу или использованию общественных и частных дорог, тротуаров или к их домам. Должны использоваться работоспособные и соответствующие транспортные средства и принимать необходимые меры предосторожности, чтобы избежать повреждения или разрушения дорог общего пользования или мостов, которые расположены на маршруте от и до участка проведения работ.</p> <p>Должны применяться все необходимые процедуры для обеспечения безопасности на участке, чтобы предотвратить возникновение несчастных случаев путём строительства временных ограждения вокруг участка необходимой высоты и типа. Нести ответственность за безопасность и охрану участка в ночное и дневное время (24 часа в сутки), а также за обеспечение необходимого освещения, противопожарной безопасности и противопожарного оборудования. В целом, должны быть приняты все необходимые меры предосторожности для предотвращения получения травм или возникновения случаев смерти рабочих или любого другого лица.</p>	Количество зарегистрированных аварийных случаев/количество разрешенных аварийных случаев (на основе форм инцидентов с нанесением ущерба окружающей среде)	Подрядчик, под руководством Специалиста по Строительному Надзору ОРП.
Риски связанные с профессиональной деятельностью	Безопасность работников и населения должна быть повышена на основе: (i) Проведение ежедневного инструктажа и обучения работников профилактическим мерам безопасности, напоминание об их ответственности за свою безопасность и других; (ii) Предоставление работникам специализированной защитной униформы,	Количество и частота зарегистрированных несчастных	Подрядчик, под руководством специалиста по Строительному

Потенциальные проблемы/воздействия	Меры по снижению/управлению воздействия	Показатели воздействия/эффективности	Обязанности по осуществлению
	включая шлемы и защитную обувь; (iii) Удостовериться, что операторы специализированной техники и транспортных средств имеют необходимые разрешающие документы для управления ими и для которых проведено дополнительное обучение по их управлению; (iv) Организация условий оказания первой помощи, на участке должен присутствовать подготовленный медицинский персонал и транспорт для непредвиденных обстоятельств для транспортировки до ближайшей, а также распределение ответственности за обеспечение того, чтобы эти меры применялись.; (v) Организация регулярных проверок безопасности транспортных средств и материалов и распределение ответственности по этим вопросам; (vi) Установка предупреждающих знаков об опасности вокруг строительных участков.	случаев	Надзору ОРП.
Передающиеся заболевания: ИППП/ВИЧ/СПИД, Туберкулез, Лихорадка денге, чесотка, клопы и другие заболевания и инфекции.	Пункт о технике безопасности и гигиене труда. Необходимо распространить или запросить, чтобы местный сотрудник по вопросам здравоохранения распространял информационные брошюры и проводил информационные мероприятия, а также распространял бесплатные презервативы для рабочих-иммигрантов и местных секс-работников. Кроме того, должно быть увеличено количество рабочих из местных, работающих на дому жителей, чтобы свести до минимума риск приезжей рабочей силы	Количество инфекций, выявленных среди работников	Подрядчик, под руководством специалиста по Социальным Гарантиям БУП
Возможности трудоустройства для местных общин	См. предложения к отчёту «Оценка масштабов нищеты, социальных последствий и гендерного равенства» и «Краткий обзор по снижению уровня бедности и социальной стратегии»	Количество местных работников вовлеченных в строительные работы	Подрядчик, под руководством специалиста по Социальным Гарантиям БУП
Потеря мест гнездования в глиняных стенах оврага.	Работы должны будут проходить вне сезона гнездования (с мая по июль). Дюжина коробок гнезда 25 × 25 × 25 см (диаметр доступа: 60mm), будет установлена на близрасположенные пилоны и валы.	Период строительных работ/Количество установленных коробок гнезда	Подрядчик, под руководством специалиста по Строительному Надзору ОРП.
Овраг может ухудшить движение фауны вдоль правого берега реки Кара-Ункур-Саи.	Наклон стен оврага, соединяющей структуру селедука с поймой реки, не должен превышать 1/1, чтобы снизить риски и позволить животным или людям, случайно попавшим в канаву, легче выбраться.	Соблюдение мер по снижению последствий	Подрядчик, под руководством специалиста по Строительному

Потенциальные проблемы/воздействия	Меры по снижению/управлению воздействия	Показатели воздействия/эффективности	Обязанности по осуществлению
			Надзору ОРП.
Нарушение сельскохозяйственной деятельности будет вызвано ограничением доступа, уплотнением почвы, рытьем траншей.	Строительные работы должны проводиться после окончания сельскохозяйственного сезона.	Период строительных работ	Подрядчик, под руководством специалиста по Строительному Надзору ОРП.
Потеря земли для двух фермеров, в связи со строительством канавы ниже по течению селедука. Эти фермеры не платят арендную плату и земельный налог местным властям за использованную землю. Учитывая, что возделывание земли домохозяйствами осуществлялось на основании официального решения местного правительства, домохозяйства, пострадавшие от воздействия, должны рассматриваться с законными правами.	<p>Поскольку земельные участки были предоставлены домохозяйствам в пользование и благоустройство на основании решения местного самоуправления, два фермера договорились о безвозмездной передаче земли, необходимой для проведения строительных работ.</p> <p>Двум фермерам будет предоставлена финансовая компенсация: на основе стоимости урожая в течение одного года за потерю кукурузных и рисовых полей, на основе рыночной стоимости двух деревьев и на основе полной стоимости замены забора.</p>	Соблюдение мер по снижению последствий	ДВХМ
Гидросооружение также будет как барьер, разделяющий владения фермеров на 2 части.	Мост должен быть построен над канавой, чтобы обеспечить доступ к сельскохозяйственным участкам.	Соблюдение мер по снижению последствий	Подрядчик, под руководством специалиста по Строительному Надзору ОРП.
Операционный период			
Даже без потоков новые гидросооружения будут представлять угрозу для людей и	Канавы должны быть ограждены по всей длине Селедука, вверх и вниз по течению.	Соблюдение мер по снижению последствий	Подрядчик, под руководством специалиста по

Потенциальные проблемы/воздействия	Меры по снижению/управлению воздействия	Показатели воздействия/эффективности	Обязанности по осуществлению
скота из-за их глубины и крутых берегов, особенно в верхней части (между дорогой и каналом).			Строительному Надзору ОРП.

322. Все меры по снижению последствий, связанные с строительными работами, должны быть включены в качестве отдельных пунктов об окружающей среде (с особыми условиями) в Контрактах со строительными компаниями/организациями. Участникам торгов необходимо будет включить все окончательные затраты в своё финансовое предложение.

**Таблица 21: План управления окружающей средой относительно селедука п°2**

Потенциальные проблемы/воздействия	Меры по снижению/управлению воздействия	Показатели воздействия/эффективности	Обязанности по осуществлению
Потенциальный ущерб частным и общественным объектам	Подрядчик несет полную ответственность за любые потери, которые могут возникнуть во время выполнения работ по примыкающим объектам и зданиям на рабочем участке, а также несет прямую ответственность за любую смерть, травмы, ущерб, кражу или потери любого типа, которые могут возникнуть из-за его халатности, его агентов, его работников или халатности его субподрядчиков во время выполнения работ. Подрядчик должен поддерживать и защищать все коммунальные услуги внутри или рядом с рабочими местами и должен принимать необходимые меры для обеспечения их непрерывной работы без какого-либо ущерба для них, даже если потребуется, приостановление или перенаправления этих коммунальных услуг за пределы рабочего места. Предметы, поврежденные или нарушенные в результате работ, а также снятые для проведения работ, должны быть восстановлены в состоянии, по крайней мере, таком же, в каком они были до начала работ.	Количество принятых жалоб/количество рассмотренных жалоб	ДВХМ Директор Офиса по Реализации Проекта (ОРП).

Потенциальные проблемы/воздействия	Меры по снижению/управлению воздействия	Показатели воздействия/эффективности	Обязанности по осуществлению
<p>Во время строительных работ река может быть отведена в канал. Это означает, что непрерывность реки может быть прервана во время строительных работ (от 1 до 2 месяцев).</p>	<p>Для минимизации гидробиологического воздействия (особенно на туркестанского сома) будут реализованы следующие мероприятия:</p> <p>(i) Во время строительных работ речные потоки могут быть перенаправлены в канал. В этом отношении будет построена плотина. Поскольку сомы обычно держатся близко ко дну реки, можно предположить, что плотина будет препятствием для их движения. В результате в канал попадет лишь несколько сомов. Сеть заграждения расположенное вверху плотины предотвратило бы всех рыб пройти в канал.</p> <p>(ii) Для поддержания водной флоры и фауны вниз по течению необходимо сохранить подводное течение. Обычно подводное течение составляет не менее 1/10 от среднегодового потока. Поэтому рассматриваемый подводное течение для реки Шайдан должен составлять 200 л/с. Временная водопропускная труба должны быть установлены в русле реки во время строительных работ, чтобы обеспечить непрерывность этой гидравлической непрерывности.</p>	<p>Соблюдение мер по снижению последствий</p>	<p>Подрядчик, под руководством специалиста по Строительному Надзору ОРП.</p>
<p>Загрязнение воды из-за строительных машин (случайное выливание нефти из машин), оборудования и складов с материалами, плохой санитарии на рабочих местах, выброс грунта и цемента в поверхностные воды (канал).</p>	<p>Чтобы сократить возможное загрязнение вторичного канала Масы и проблемы, связанные с безопасностью, работы будут проводиться, когда канал пуст (после сельскохозяйственного сезона).</p> <p>Должны быть предусмотрены меры по контролю за остатками масла, смазочными материалами и дозаправкой горючим. В рамках детального планирования проекта должны быть спроектированы площадки технического обслуживания. Необходимо рассмотреть встроенные дренажи, которые могут перехватывать сток. Остатки масла и горючего топлива необходимо перехватывать у источника, а дозаправка и техническое обслуживание должны проводиться в специализированных местах вдали от поверхностных водных ресурсов. Необходимая подготовка машинистов должна гарантировать, что дозаправка и замена масел осуществляются с максимальной осторожностью с последующим устранением любых остатков этих жидкостей.</p> <p>В случае необходимости создания временных рабочих мест, строительство рабочих лагерей должно быть расположено вблизи населенных пунктов, но не вблизи водных ресурсов. В этих случаях конструктор должен предоставить подробный проект каждого рабочего лагеря, включая планирование инфраструктуры (водоснабжение, электроснабжение, управление отходами, очистка и удаление сточных вод). Работники должны быть обучены тому, как вести себя и обрабатывать отходы и сточные воды в соответствии с требованиями экологии.</p>	<p>Период строительства</p> <p>Количество зарегистрированных аварийных случаев разлива/количество аварийных случаев, связанных с разливом с их последующей очисткой (на основе форм инцидентов с нанесением ущерба окружающей среде)</p>	<p>Подрядчик, под руководством Специалиста по Строительному Надзору ОРП.</p>
<p>Загрязнение воздуха из-</p>	<p>По соображениям безопасности должны быть предприняты все необходимые меры</p>	<p>Количество</p>	<p>Подрядчик, под</p>

Потенциальные проблемы/воздействия	Меры по снижению/управлению воздействия	Показатели воздействия/эффективности	Обязанности по осуществлению
за земляных работ, сноса/строительных работ и из-за транспорта (атмосферные загрязняющие вещества, пыль и цемент), особенно во время сухих или преобладающих периодов сильных ветров.	<p>предосторожности, чтобы предотвратить возникновение выбросов дымовых газов или копоти от техники, или хранящихся горючих масел, а также смещение этих выбросов и копоти в жилые районы. В частности, техника дол быть в хорошем состоянии, а также должны быть приняты все меры, чтобы она не была заброшена в течение длительного времени и не использовалась не по назначению. Не должно быть установлено никакого вида топки, котлов или другие аналогичные установки или оборудование с использованием любого вида топлива, которое может загрязнить воздух, без предварительного письменного согласия от Государственной Инспекции по Экологической и Технической Безопасности.</p> <p>Должны быть инициированы эффективные меры по борьбе с пылью, чтобы избежать возникновения пыли, возникающей из-за проводимых работ на участке. Строительные материалы (песок, гравий и камни) и материалы для добычи будут транспортироваться грузовиками, которые покрыты брезентом.</p>	принятых жалоб/количество рассмотренных жалоб	руководством Специалиста по Строительному Надзору ОРП.
Шум и вибрация из-за грузовиков и строительной техники.	<p>Создаваемый шум должен быть рассмотрен как вред окружающей среде, который необходимо учитывать при планировании и осуществлении работ. Должны быть приняты все соответствующие меры по снижению уровня шума до минимума. Должны быть предприняты все необходимые меры для обеспечения того, чтобы эксплуатация всего механического оборудования и строительные работы на участке или вне участка не создавали лишних и чрезмерных шумов, которые могут беспокоить жильцов и посетителей близлежащих домов, школ, больниц или других помещений не подверженных к шумоизоляции. Строительные работы будут проводиться по дневному расписанию по будням (с 8:00 до 20:00) и будут запрещены в выходные дни.</p>	Количество принятых жалоб/количество рассмотренных жалоб	Подрядчик, под руководством Специалиста по Строительному Надзору ОРП.
Отходы от строительных работ - это в основном загрязненный грунт, извлеченный из канала (400 м3) и демонтаж нынешнего селедука (170 м3). Утилизация этих материалов вне канала на земле может привести к разрушению растений, потере растительности, не заметным для зрения и другим проблемам для местных общин	<p>С участка должны быть убраны все вырытые материалы, грунт, лишние материалы и мусор независимо от его происхождения, кроме случаев, которые иначе указаны в договоре, организовать мероприятия по их утилизации. Также должны соблюдаться все юридические требования, которые распространяются на утилизацию загрязненного грунта. Процесс сортировки видов отходов, залежи отходов на участке, транспортировки и утилизации отходов подлежит утверждению/рассмотрению Государственной Инспекции по Экологической и Технической Безопасности. Стихийная свалка не должна быть допущена. Загрузки должны осуществляться исключительно на специализированных отведенных свалках. Залежи отходов должны производиться в соответствии с требованиями Местных Органов. Чтобы обеспечить надлежащие залежи выкопанного материала и предотвратить возникновение стихийной свалки, должны вестись ежедневные записи об удалении загрязненного грунта и других материалов с участка, которые должны вестись как на участке, так и на специализированных свалках, для случаев проверки соответствующими органами.</p>	Количество стихийных свалок/ежедневных записей об удалении загрязнённого грунта с участка с точным указанием местоположения на основе GPS	Подрядчик, под руководством Специалиста по Строительному Надзору ОРП.

Потенциальные проблемы/воздействия	Меры по снижению/управлению воздействия	Показатели воздействия/эффективности	Обязанности по осуществлению
<p>Поставка материалов обратной засыпки и строительных материалов.</p>	<p>Материал обратной засыпки для строительных работ, будет поступать из Шайдана, а рваные камни из карьеров. Карьеры будут выбраны только специализированные. Котлованы должны быть лишены растительного покрова (голый гравий). После извлечения, котлованы будут наполнены загрязненным грунтом или защищены пологими склонами, чтобы избежать несчастных случаев</p>	<p>Ежедневные записи всех материалов для обратной засыпки доставленных на участок, с точным указанием местоположения на основе GPS</p>	<p>Подрядчик, под руководством Специалиста по Строительному Надзору ОРП.</p>
<p>Воздействие на визуальное обозрение. В период строительных работ качество визуального обозрения снижется из-за залежей материалов, отходов, самодельных офисов и строительной техники.</p>	<p>Должны быть обеспечены необходимые меры по исключению на участке каких-либо ограничений, хранению или использованию строительных установок и лишних материалов, а также расчищать и удалять с участка обломки, мусор или временные работы, которые больше не необходимы. По завершению работ, участок должен быть незамедлительно очищен от всех материалов, пыли и мусора.</p>	<p>Визуальный осмотр</p>	<p>Подрядчик, под руководством Специалиста по Строительному Надзору ОРП.</p>
<p>Вопросы доступа и безопасности грузового автотранспорта и строительной техники.</p>	<p>Должны приниматься все необходимые меры предосторожности во время исполнения работ во избежание возникновения беспокойств для местного населения, предусмотреть любые причины, которые могут препятствовать к доступу или использованию общественных и частных дорог, тротуаров или к их домам. Должны использоваться работоспособные и соответствующие транспортные средства и принимать необходимые меры предосторожности, чтобы избежать повреждения или разрушения дорог общего пользования или мостов, которые расположены на маршруте от и до участка проведения работ.</p> <p>Должны применяться все необходимые процедуры для обеспечения безопасности на участке, чтобы предотвратить возникновение несчастных случаев путём строительства временных ограждения вокруг участка необходимой высоты и типа. Нести ответственность за безопасность и охрану участка в ночное и дневное время (24 часа в сутки), а также за обеспечение необходимого освещения, противопожарной безопасности и противопожарного оборудования. В целом, должны быть приняты все необходимые меры предосторожности для предотвращения получения травм или возникновения случаев смерти рабочих или любого другого лица.</p>	<p>Количество зарегистрированных аварийных случаев/количества разрешенных аварийных случаев (на основе форм инцидентов с нанесением ущерба окружающей среде)</p>	<p>Подрядчик, под руководством Специалиста по Строительному Надзору ОРП.</p>



Потенциальные проблемы/воздействия	Меры по снижению/управлению воздействия	Показатели воздействия/эффективности	Обязанности по осуществлению
Риски связанные с профессиональной деятельностью	Безопасность работников и населения должна быть повышена на основе: (i) Проведение ежедневного инструктажа и обучения работников профилактическим мерам безопасности, напоминание об их ответственности за свою безопасность и других; (ii) Предоставление работникам специализированной защитной униформы, включая шлемы и защитную обувь; (iii) Удостовериться, что операторы специализированной техники и транспортных средств имеют необходимые разрешающие документы для управления ими и для которых проведено дополнительное обучение по их управлению; (iv) Организация условий оказания первой помощи, на участке должен присутствовать подготовленный медицинский персонал и транспорт для непредвиденных обстоятельств для транспортировки до ближайшей, а также распределение ответственности за обеспечение того, чтобы эти меры применялись.; (v) Организация регулярных проверок безопасности транспортных средств и материалов и распределение ответственности по этим вопросам; (vi) Установка предупреждающих знаков об опасности вокруг строительных участков.	Количество и частота зарегистрированных несчастных случаев	Подрядчик, под руководством специалиста по Строительному Надзору ОРП.
Нарушение деятельности ресторана.	Между застройщиком и владельцем ресторана должна быть достигнута договоренность о доступе к правому берегу реки через его земельный участок, чтобы обеспечить минимальные помехи (отсутствие повреждений помещений, отсутствие работ в дни и часы работы ресторана, пересадка любого дерева, которое необходимо будет срубить или убрать).	Случаев жалоб от владельца ресторана зарегистрировано не было	Подрядчик, под руководством специалиста по Строительному Надзору ОРП.
Передающиеся заболевания: ИППП/ВИЧ/СПИД, Туберкулез, Лихорадка денге, чесотка, клопы и другие заболевания и инфекции.	Пункт о технике безопасности и гигиене труда. Необходимо распространить или запросить, чтобы местный сотрудник по вопросам здравоохранения распространял информационные брошюры и проводил информационные мероприятия, а также распространял бесплатные презервативы для рабочих-иммигрантов и местных секс-работников. Кроме того, должно быть увеличено количество рабочих из местных, работающих на дому жителей, чтобы свести до минимума риск приезжей рабочей силы.	Количество инфекций, выявленных среди работников	Подрядчик, под руководством специалиста по Социальным Гаранциям БУП
Возможности трудоустройства для местных общин	См. предложения к отчёту «Оценка масштабов нищеты, социальных последствий и гендерного равенства» и «Краткий обзор по снижению уровня бедности и социальной стратегии»	Количество местных работников вовлеченных в строительные работы	Подрядчик, под руководством специалиста по Социальным Гаранциям БУП

323. Все меры по снижению последствий, связанные с строительными работами, должны быть включены в качестве отдельных пунктов об окружающей среде (с особыми условиями) в Контрактах со строительными компаниями/организациями. Участникам торгов необходимо будет включить все окончательные затраты в своё финансовое предложение.

**Таблица 22: План управления окружающей средой относительно селедука №3**

Потенциальные проблемы/воздействия	Меры по снижению/управлению воздействия	Показатели воздействия/эффективности	Обязанности по осуществлению
Потенциальный ущерб частным и общественным объектам	<p>Подрядчик несет полную ответственность за любые потери, которые могут возникнуть во время выполнения работ по примыкающим объектам и зданиям на рабочем участке, а также несет прямую ответственность за любую смерть, травмы, ущерб, кражу или потери любого типа, которые могут возникнуть из-за его халатности, его агентов, его работников или халатности его субподрядчиков во время выполнения работ. Подрядчик должен поддерживать и защищать все коммунальные услуги внутри или рядом с рабочими местами и должен принимать необходимые меры для обеспечения их непрерывной работы без какого-либо ущерба для них, даже если потребуется, приостановление или перенаправления этих коммунальных услуг за пределы рабочего места. Предметы, поврежденные или нарушенные в результате работ, а также снятые для проведения работ, должны быть восстановлены в состоянии, по крайней мере, таком же, в каком они были до начала работ.</p>	Количество принятых жалоб/количество рассмотренных жалоб	ДВХМ Директор Офиса по Реализации Проекта (ОРП).
Во время строительных работ река может быть отведена в канал. Это означает, что непрерывность реки может быть прервана во время строительных работ (от 1 до 2 месяцев).	<p>Для минимизации гидробиологического воздействия (особенно на туркестанского сома) будут реализованы следующие мероприятия:</p> <p>(i) строительные работы по селедукам №2 и №3 должны проводиться одновременно. Что также упростит управление работами для селедука №3, так как не будет необходимости отводить речные потоки в канал.</p> <p>(ii) Чтобы обеспечить непрерывность потока рек, в ходе строительных работ должен быть установлен один и тот же проточный поток временного водопровода, как и для селедука № 2.</p>	Соблюдение мер по снижению последствий	Подрядчик, под руководством специалиста по Строительному Надзору ОРП.

Потенциальные проблемы/воздействия	Меры по снижению/управлению воздействия	Показатели воздействия/эффективности	Обязанности по осуществлению
<p>Загрязнение воды из-за строительных машин (случайное выливание нефти из машин), оборудования и складов с материалами, плохой санитарии на рабочих местах, выброс грунта и цемента в поверхностные воды (река или канал).</p>	<p>Чтобы сократить возможное загрязнение вторичного канала Масы и проблемы связанные с безопасностью, работы будут проводиться когда канал пуст (после сельскохозяйственного сезона).</p> <p>Должны быть предусмотрены меры по контролю за остатками масла, смазочными материалами и дозаправкой горючим. В рамках детального планирования проекта должны быть спроектированы площадки технического обслуживания. Необходимо рассмотреть встроенные дренажи, которые могут перехватывать сток. Остатки масла и горючего топлива необходимо перехватывать у источника, а дозаправка и техническое обслуживание должны проводиться в специализированных местах вдали от поверхностных водных ресурсов. Необходимая подготовка машинистов должна гарантировать, что дозаправка и замена масел осуществляются с максимальной осторожностью с последующим устранением любых остатков этих жидкостей.</p> <p>В случае необходимости создания временных рабочих мест, строительство рабочих лагерей должно быть расположено вблизи населенных пунктов, но не вблизи водных ресурсов. В этих случаях конструктор должен предоставить подробный проект каждого рабочего лагеря, включая планирование инфраструктуры (водоснабжение, электроснабжение, управление отходами, очистка и удаление сточных вод). Работники должны быть обучены тому, как вести себя и обрабатывать отходы и сточные воды в соответствии с требованиями экологии.</p>	<p>Период строительства</p> <p>Количество зарегистрированных аварийных случаев разлива/количество аварийных случаев, связанных с разливом с их последующей очисткой (на основе форм инцидентов с нанесением ущерба окружающей среде)</p>	<p>Подрядчик, под руководством Специалиста по Строительному Надзору ОРП. Регулярный контроль со стороны Государственной Инспекция по Экологической и Технической Безопасности (ГИЭТБ).</p>
<p>Загрязнение воздуха из-за земляных работ, сноса/строительных работ и из-за транспорта (атмосферные загрязняющие вещества, пыль и цемент), особенно во время сухих или преобладающих периодов сильных ветров.</p>	<p>По соображениям безопасности должны быть предприняты все необходимые меры предосторожности, чтобы предотвратить возникновение выбросов дымовых газов или копоти от техники, или хранящихся горючих масел, а также смещение этих выбросов и копоти в жилые районы. В частности, техника дол быть в хорошем состоянии, а также должны быть приняты все меры, чтобы она не была заброшена в течение длительного времени и не использовалась не по назначению. Не должно быть установлено никакого вида топки, котлов или другие аналогичные установки или оборудование с использованием любого вида топлива, которое может загрязнить воздух, без предварительного письменного согласия от Государственной Инспекции по Экологической и Технической Безопасности.</p> <p>Должны быть инициированы эффективные меры по борьбе с пылью, чтобы избежать возникновения пыли, возникающей из-за проводимых работ на участке. Строительные материалы (песок, гравий и камни) и материалы для добычи будут транспортироваться грузовиками, которые покрыты брезентом.</p>	<p>Количество принятых жалоб/количество рассмотренных жалоб</p>	<p>Подрядчик, под руководством Специалиста по Строительному Надзору ОРП.</p>
<p>Шум и вибрация из-за</p>	<p>Создаваемый шум должен быть рассмотрен как вред окружающей среде, который</p>	<p>Количество</p>	<p>Подрядчик, под</p>

Потенциальные проблемы/воздействия	Меры по снижению/управлению воздействия	Показатели воздействия/эффективности	Обязанности по осуществлению
грузовиков и строительной техники.	необходимо учитывать при планировании и осуществлении работ. Должны быть приняты все соответствующие меры по снижению уровня шума до минимума. Должны быть предприняты все необходимые меры для обеспечения того, чтобы эксплуатация всего механического оборудования и строительные работы на участке или вне участка не создавали лишних и чрезмерных шумов, которые могут беспокоить жильцов и посетителей близлежащих домов, школ, больниц или других помещений не подверженных шумоизоляции. Строительные работы будут проводиться по дневному расписанию по будням (с 8:00 до 20:00) и будут запрещены в выходные дни.	принятых жалоб/количество рассмотренных жалоб	руководством Специалиста по Строительному Надзору ОРП.
Отходы от строительных работ - это в основном загрязненный грунт, извлеченный из канала (800 м3) и демонтаж нынешнего селедука (153 м3). Утилизация этих материалов вне канала на земле может привести к разрушению растений, потере растительности, не заметным для зрения и другим проблемам для местных общин.	<p>С участка должны быть убраны все вырытые материалы, грунт, лишние материалы и мусор независимо от его происхождения, кроме случаев, которые иначе указаны в договоре, организовать мероприятия по их утилизации. Также должны соблюдаться все юридические требования, которые распространяются на утилизацию загрязненного грунта. Процесс сортировки видов отходов, залежи отходов на участке, транспортировки и утилизации отходов подлежит утверждению/рассмотрению Государственной Инспекции по Экологической и Технической Безопасности. Стихийная свалка не должна быть допущена. Загрузки должны осуществляться исключительно на специализированных отведенных свалках. Залежи отходов должны производиться в соответствии с требованиями Местных Органов. Чтобы обеспечить надлежащие залежи выкопанного материала и предотвратить возникновение стихийной свалки, должны вестись ежедневные записи об удалении загрязненного грунта и других материалов с участка, которые должны вестись как на участке, так и на специализированных свалках, для случаев проверки соответствующими органами.</p> <p>Загрязненный грунт входе раскопок, будет утилизироваться в низовье поймы Шайдан. Участок сброса и ликвидации отходов должен быть лишен растительного покрова (голый гравий). Залежи будут распределяться так, чтобы избежать образование кучи. Участок, используемый для обеспечения материала обратной засыпки, также может использоваться для утилизации загрязненного грунта. В таких случаях загрязненный грунт будет временно выгружаться в отведенное место, а затем используемый участок будет восстановлен от залежи мусора.</p>	Количество стихийных свалок/ежедневных записей об удалении загрязнённого грунта с участка с точным указанием местоположения на основе GPS	Подрядчик, под руководством Специалиста по Строительному Надзору ОРП.
Поставка материалов обратной засыпки и строительных материалов.	Материал обратной засыпки для строительных работ, будет поступать из пойм р.Шайдан, а рваные камни/щебень (каменная наброска) из карьеров. Карьеры будут выбраны только специализированные. Котлованы должны быть лишены растительного покрова (голый гравий). После извлечения, котлованы будут наполнены загрязненным грунтом или защищены пологими склонами, чтобы избежать несчастных случаев.	Ежедневные записи всех материалов для обратной засыпки доставленных на участок, с точным	Подрядчик, под руководством Специалиста по Строительному Надзору ОРП.

Потенциальные проблемы/воздействия	Меры по снижению/управлению воздействия	Показатели воздействия/эффективности	Обязанности по осуществлению
		указанием местоположения на основе GPS	
Воздействие на визуальное обозрение. В период строительных работ качество визуального обозрения снижется из-за залежей материалов, отходов, самодельных офисов и строительной техники.	Должны быть обеспечены необходимые меры по исключению на участке каких-либо ограничений, хранению или использованию строительных установок и лишних материалов, а также расчищать и удалять с участка обломки, мусор или временные работы, которые больше не необходимы. По завершению работ, участок должен быть незамедлительно очищен от всех материалов, пыли и мусора.	Визуальный осмотр	Подрядчик, под руководством Специалиста по Строительному Надзору ОРП.
Вопросы доступа и безопасности грузового автотранспорта и строительной техники.	<p>Должны приниматься все необходимые меры предосторожности во время исполнения работ во избежание возникновения беспокойств для местного населения, предусмотреть любые причины, которые могут препятствовать к доступу или использованию общественных и частных дорог, тротуаров или к их домам. Должны использоваться работоспособные и соответствующие транспортные средства и принимать необходимые меры предосторожности, чтобы избежать повреждения или разрушения дорог общего пользования или мостов, которые расположены на маршруте от и до участка проведения работ.</p> <p>Должны применяться все необходимые процедуры для обеспечения безопасности на участке, чтобы предотвратить возникновение несчастных случаев путём строительства временных ограждения вокруг участка необходимой высоты и типа. Нести ответственность за безопасность и охрану участка в ночное и дневное время (24 часа в сутки), а также за обеспечение необходимого освещения, противопожарной безопасности и противопожарного оборудования. В целом, должны быть приняты все необходимые меры предосторожности для предотвращения получения травм или возникновения случаев смерти рабочих или любого другого лица.</p>	Количество зарегистрированных аварийных случаев/количество разрешенных аварийных случаев (на основе форм инцидентов с нанесением ущерба окружающей среде)	Подрядчик, под руководством Специалиста по Строительному Надзору ОРП.
Риски связанные с профессиональной деятельностью	Безопасность работников и населения должна быть повышена на основе: (i) Проведение ежедневного инструктажа и обучения работников профилактическим мерам безопасности, напоминание об их ответственности за свою безопасность и других; (ii) Предоставление работникам специализированной защитной униформы, включая шлемы и защитную обувь; (iii) Удостовериться, что операторы специализированной техники и транспортных средств имеют необходимые разрешающие документы для управления ими и для которых	Количество и частота зарегистрированных несчастных случаев	Подрядчик, под руководством специалиста по Строительному Надзору ОРП.

Потенциальные проблемы/воздействия	Меры по снижению/управлению воздействия	Показатели воздействия/эффективности	Обязанности по осуществлению
	проведено дополнительное обучение по их управлению; (iv) Организация условий оказания первой помощи, на участке должен присутствовать подготовленный медицинский персонал и транспорт для непредвиденных обстоятельств для транспортировки до ближайшей, а также распределение ответственности за обеспечение того, чтобы эти меры применялись.; (v) Организация регулярных проверок безопасности транспортных средств и материалов и распределение ответственности по этим вопросам; (vi) Установка предупреждающих знаков об опасности вокруг строительных участков.		
Передающиеся заболевания: ИППП/ВИЧ/СПИД, Туберкулез, Лихорадка денге, чесотка, клопы и другие заболевания и инфекции.	Пункт о технике безопасности и гигиене труда. Необходимо распространить или запросить, чтобы местный сотрудник по вопросам здравоохранения распространял информационные брошюры и проводил информационные мероприятия, а также распространял бесплатные презервативы для рабочих-иммигрантов и местных секс-работников. Кроме того, должно быть увеличено количество рабочих из местных, работающих на дому жителей, чтобы свести до минимума риск приезжей рабочей силы.	Количество инфекций, выявленных среди работников	Подрядчик, под руководством специалиста по Социальным Гарантиям БУП
Возможности трудоустройства для местных общин	См. предложения к отчёту «Оценка масштабов нищеты, социальных последствий и гендерного равенства» и «Краткий обзор по снижению уровня бедности и социальной стратегии»	Количество местных работников вовлеченных в строительные работы	Подрядчик, под руководством специалиста по Социальным Гарантиям БУП

324. Все меры по снижению последствий, связанные с строительными работами, должны быть включены в качестве отдельных пунктов об окружающей среде (с особыми условиями) в Контрактах со строительными компаниями/организациями. Участникам торгов необходимо будет включить все окончательные затраты в своё финансовое предложение.

**Таблица 23: План управления окружающей средой относительно канала Правая-Ветка п°4**

Потенциальные проблемы/воздействия	Меры по снижению/управлению воздействия	Показатели воздействия/эффективности	Обязанности по осуществлению
Потенциальный ущерб частным и общественным	Подрядчик несет полную ответственность за любые потери, которые могут возникнуть во время выполнения работ по примыкающим объектам и зданиям на рабочем участке, а	Количество принятых	ДВХМ Директор Офиса по

Потенциальные проблемы/воздействия	Меры по снижению/управлению воздействия	Показатели воздействия/эффективности	Обязанности по осуществлению
объектам	также несет прямую ответственность за любую смерть, травмы, ущерб, кражу или потери любого типа, которые могут возникнуть из-за его халатности, его агентов, его работников или халатности его субподрядчиков во время выполнения работ. Подрядчик должен поддерживать и защищать все коммунальные услуги внутри или рядом с рабочими местами и должен принимать необходимые меры для обеспечения их непрерывной работы без какого-либо ущерба для них, даже если потребуются, приостановление или перенаправления этих коммунальных услуг за пределы рабочего места. Предметы, поврежденные или нарушенные в результате работ, а также снятые для проведения работ, должны быть восстановлены в состоянии, по крайней мере, таком же, в каком они были до начала работ.	жалоб/количество рассмотренных жалоб	Реализации Проекта (ОРП).
Загрязнение воды из-за строительных машин (случайное выливание нефти из машин), оборудования и складов с материалами, плохой санитарии на рабочих местах, выброс грунта и цемента в поверхностные воды (канал).	<p>Должны быть предусмотрены меры по контролю за остатками масла, смазочными материалами и дозаправкой горючим. В рамках детального планирования проекта должны быть спроектированы площадки технического обслуживания. Необходимо рассмотреть встроенные дренажи, которые могут перехватывать сток. Остатки масла и горючего топлива необходимо перехватывать у источника, а дозаправка и техническое обслуживание должны проводиться в специализированных местах вдали от поверхностных водных ресурсов. Необходимая подготовка машинистов должна гарантировать, что дозаправка и замена масел осуществляются с максимальной осторожностью с последующим устранением любых остатков этих жидкостей.</p> <p>В случае необходимости создания временных рабочих мест, строительство рабочих лагерей должно быть расположено вблизи населенных пунктов, но не вблизи водных ресурсов. В этих случаях конструктор должен предоставить подробный проект каждого рабочего лагеря, включая планирование инфраструктуры (водоснабжение, электроснабжение, управление отходами, очистка и удаление сточных вод). Работники должны быть обучены тому, как вести себя и обрабатывать отходы и сточные воды в соответствии с требованиями экологии.</p>	Количество зарегистрированных аварийных случаев разлива/количество аварийных случаев, связанных с разливом с их последующей очисткой (на основе форм инцидентов с нанесением ущерба окружающей среде)	Подрядчик, под руководством Специалиста по Строительному Надзору ОРП. Регулярный контроль со стороны Государственной Инспекция по Экологической и Технической Безопасности (ГИЭТБ).
Загрязнение воздуха из-за земляных работ, сноса/строительных работ и из-за транспорта (атмосферные загрязняющие вещества, пыль и цемент), особенно во время сухих или преобладающих	По соображениям безопасности должны быть предприняты все необходимые меры предосторожности, чтобы предотвратить возникновение выбросов дымовых газов или копоти от техники, или хранящихся горючих масел, а также смещение этих выбросов и копоти в жилые районы. В частности, техника должна быть в хорошем состоянии, а также должны быть приняты все меры, чтобы она не была заброшена в течение длительного времени и не использовалась не по назначению. Не должно быть установлено никакого вида топки, котлов или другие аналогичные установки или оборудование с использованием любого вида топлива, которое может загрязнить воздух, без предварительного письменного	Количество принятых жалоб/количество рассмотренных жалоб	Подрядчик, под руководством Специалиста по Строительному Надзору ОРП.

Потенциальные проблемы/воздействия	Меры по снижению/управлению воздействия	Показатели воздействия/эффективности	Обязанности по осуществлению
периодов сильных ветров.	<p>согласия от Государственной Инспекции по Экологической и Технической Безопасности.</p> <p>Должны быть инициированы эффективные меры по борьбе с пылью, чтобы избежать возникновения пыли, возникающей из-за проводимых работ на участке. Строительные материалы (песок, гравий и камни) и материалы для добычи будут транспортироваться грузовиками, которые покрыты брезентом.</p>		
Шум и вибрация из-за грузовиков и строительной техники.	<p>Создаваемый шум должен быть рассмотрен как вред окружающей среде, который необходимо учитывать при планировании и осуществлении работ. Должны быть приняты все соответствующие меры по снижению уровня шума до минимума. Должны быть приняты все необходимые меры для обеспечения того, чтобы эксплуатация всего механического оборудования и строительные работы на участке или вне участка не создавали лишних и чрезмерных шумов, которые могут беспокоить жильцов и посетителей близлежащих домов, школ, больниц или других помещений не подверженных шумоизоляции. Строительные работы будут проводиться по дневному расписанию по будням (с 8:00 до 20:00) и будут запрещены в выходные дни.</p>	Количество принятых жалоб/количество рассмотренных жалоб	Подрядчик, под руководством Специалиста по Строительному Надзору ОРП.
Отходы.	<p>С участка должны быть убраны все вырытые материалы, грунт, лишние материалы и мусор независимо от его происхождения, кроме случаев, которые иначе указаны в договоре, организовать мероприятия по их утилизации. Также должны соблюдаться все юридические требования, которые распространяются на утилизацию загрязненного грунта. Процесс сортировки видов отходов, залежи отходов на участке, транспортировки и утилизации отходов подлежит утверждению/рассмотрению Государственной Инспекции по Экологической и Технической Безопасности. Стихийная свалка не должна быть допущена. Загрузки должны осуществляться исключительно на специализированных отведенных свалках. Залежи отходов должны производиться в соответствии с требованиями Местных Органов. Чтобы обеспечить надлежащие залежи выкопанного материала и предотвратить возникновение стихийной свалки, должны вестись ежедневные записи об удалении загрязненного грунта и других материалов с участка, которые должны вестись как на участке, так и на специализированных свалках, для случаев проверки соответствующими органами.</p>	Количество стихийных свалок/ежедневных записей об удалении загрязнённого грунта с участка с точным указанием местоположения на основе GPS	Подрядчик, под руководством Специалиста по Строительному Надзору ОРП.
Поставка материалов обратной засыпки и строительных материалов.	<p>Котлованы с мелкими камушками/щебнем должны быть лишены растительного покрова (голый гравий). После извлечения, котлованы будут наполнены загрязненным грунтом или защищены пологими склонами, чтобы избежать несчастных случаев.</p>	Ежедневные записи всех материалов для обратной засыпки доставленных на участок, с точным	Подрядчик, под руководством Специалиста по Строительному Надзору ОРП.



Потенциальные проблемы/воздействия	Меры по снижению/управлению воздействия	Показатели воздействия/эффективности	Обязанности по осуществлению
		указанием местоположения на основе GPS	
Воздействие на визуальное обозрение. В период строительных работ качество визуального обозрения снижется из-за залежей материалов, отходов, самодельных офисов и строительной техники.	Должны быть обеспечены необходимые меры по исключению на участке каких-либо ограничений, хранению или использованию строительных установок и лишних материалов, а также расчищать и удалять с участка обломки, мусор или временные работы, которые больше не необходимы. По завершению работ, участок должен быть незамедлительно очищен от всех материалов, пыли и мусора.	Визуальный осмотр	Подрядчик, под руководством Специалиста по Строительному Надзору ОРП.
Вопросы доступа и безопасности грузового автотранспорта и строительной техники.	<p>Должны приниматься все необходимые меры предосторожности во время исполнения работ во избежание возникновения беспокойств для местного населения, предусмотреть любые причины, которые могут препятствовать к доступу или использованию общественных и частных дорог, тротуаров или к их домам. Должны использоваться работоспособные и соответствующие транспортные средства и принимать необходимые меры предосторожности, чтобы избежать повреждения или разрушения дорог общего пользования или мостов, которые расположены на маршруте от и до участка проведения работ.</p> <p>Должны применяться все необходимые процедуры для обеспечения безопасности на участке, чтобы предотвратить возникновение несчастных случаев путём строительства временных ограждения вокруг участка необходимой высоты и типа. Нести ответственность за безопасность и охрану участка в ночное и дневное время (24 часа в сутки), а также за обеспечение необходимого освещения, противопожарной безопасности и противопожарного оборудования. В целом, должны быть приняты все необходимые меры предосторожности для предотвращения получения травм или возникновения случаев смерти рабочих или любого другого лица.</p>	Количество зарегистрированных аварийных случаев/количество разрешенных аварийных случаев (на основе форм инцидентов с нанесением ущерба окружающей среде)	Подрядчик, под руководством Специалиста по Строительному Надзору ОРП.
Риски связанные с профессиональной деятельностью	Безопасность работников и населения должна быть повышена на основе: (i) Проведение ежедневного инструктажа и обучения работников профилактическим мерам безопасности, напоминание об их ответственности за свою безопасность и других; (ii) Предоставление работникам специализированной защитной униформы, включая шлемы и защитную обувь; (iii) Удостовериться, что операторы специализированной техники и транспортных средств имеют необходимые разрешающие документы для управления ими и для которых	Количество и частота зарегистрированных несчастных случаев	Подрядчик, под руководством специалиста по Строительному Надзору ОРП.

Потенциальные проблемы/воздействия	Меры по снижению/управлению воздействия	Показатели воздействия/эффективности	Обязанности по осуществлению
	проведено дополнительное обучение по их управлению; (iv) Организация условий оказания первой помощи, на участке должен присутствовать подготовленный медицинский персонал и транспорт для непредвиденных обстоятельств для транспортировки до ближайшей, а также распределение ответственности за обеспечение того, чтобы эти меры применялись; (v) Организация регулярных проверок безопасности транспортных средств и материалов и распределение ответственности по этим вопросам; (vi) Установка предупреждающих знаков об опасности вокруг строительных участков.		
Передающиеся заболевания: ИППП/ВИЧ/СПИД, Туберкулез, Лихорадка денге, чесотка, клопы и другие заболевания и инфекции	Пункт о технике безопасности и гигиене труда. Необходимо распространить или запросить, чтобы местный сотрудник по вопросам здравоохранения распространял информационные брошюры и проводил информационные мероприятия, а также распространял бесплатные презервативы для рабочих-иммигрантов и местных секс-работников. Кроме того, должно быть увеличено количество рабочих из местных, работающих на дому жителей, чтобы свести до минимума риск приезжей рабочей силы.	Количество инфекций, выявленных среди работников	Подрядчик, под руководством специалиста по Социальным Гарантиям БУП
Возможности трудоустройства для местных общин	См. предложения к отчёту «Оценка масштабов нищеты, социальных последствий и гендерного равенства» и «Краткий обзор по снижению уровня бедности и социальной стратегии»	Количество местных работников вовлеченных в строительные работы	Подрядчик, под руководством специалиста по Социальным Гарантиям БУП

325. Все меры по снижению последствий, связанные со строительными работами, должны быть включены в качестве отдельных пунктов об окружающей среде (с особыми условиями) в Контрактах со строительными компаниями/организациями. Участникам торгов необходимо будет включить все окончательные затраты в своё финансовое предложение.

**Таблица 24: План управления окружающей средой относительно канала Правая-Ветка №5**

Потенциальные проблемы/воздействия	Меры по снижению/управлению воздействия	Показатели воздействия/эффективности	Обязанности по осуществлению
Потенциальный ущерб частным и общественным	Подрядчик несет полную ответственность за любые потери, которые могут возникнуть во время выполнения работ по примыкающим объектам и зданиям на рабочем участке, а	Количество принятых	ДВХМ Директор Офиса по

Потенциальные проблемы/воздействия	Меры по снижению/управлению воздействия	Показатели воздействия/эффективности	Обязанности по осуществлению
объектам	также несет прямую ответственность за любую смерть, травмы, ущерб, кражу или потери любого типа, которые могут возникнуть из-за его халатности, его агентов, его работников или халатности его субподрядчиков во время выполнения работ. Подрядчик должен поддерживать и защищать все коммунальные услуги внутри или рядом с рабочими местами и должен принимать необходимые меры для обеспечения их непрерывной работы без какого-либо ущерба для них, даже если потребуются, приостановление или перенаправления этих коммунальных услуг за пределы рабочего места. Предметы, поврежденные или нарушенные в результате работ, а также снятые для проведения работ, должны быть восстановлены в состоянии, по крайней мере, таком же, в каком они были до начала работ.	жалоб/количество рассмотренных жалоб	Реализации Проекта (ОРП).
Загрязнение воды из-за строительных машин (случайное выливание нефти из машин), оборудования и складов с материалами, плохой санитарии на рабочих местах, выброс грунта и цемента в поверхностные воды (канал).	<p>Должны быть предусмотрены меры по контролю за остатками масла, смазочными материалами и дозаправкой горючим. В рамках детального планирования проекта должны быть спроектированы площадки технического обслуживания. Необходимо рассмотреть встроенные дренажи, которые могут перехватывать сток. Остатки масла и горючего топлива необходимо перехватывать у источника, а дозаправка и техническое обслуживание должны проводиться в специализированных местах вдали от поверхностных водных ресурсов. Необходимая подготовка машинистов должна гарантировать, что дозаправка и замена масел осуществляются с максимальной осторожностью с последующим устранением любых остатков этих жидкостей.</p> <p>В случае необходимости создания временных рабочих мест, строительство рабочих лагерей должно быть расположено вблизи населенных пунктов, но не вблизи водных ресурсов. В этих случаях конструктор должен предоставить подробный проект каждого рабочего лагеря, включая планирование инфраструктуры (водоснабжение, электроснабжение, управление отходами, очистка и удаление сточных вод). Работники должны быть обучены тому, как вести себя и обрабатывать отходы и сточные воды в соответствии с требованиями экологии.</p>	Количество зарегистрированных аварийных случаев разлива/количество аварийных случаев, связанных с разливом с их последующей очисткой (на основе форм инцидентов с нанесением ущерба окружающей среде)	Подрядчик, под руководством Специалиста по Строительному Надзору ОРП. Регулярный контроль со стороны Государственной Инспекция по Экологической и Технической Безопасности (ГИЭТБ).
Загрязнение воздуха из-за земляных работ, сноса/строительных работ и из-за транспорта (атмосферные загрязняющие вещества, пыль и цемент), особенно во время сухих или преобладающих	По соображениям безопасности должны быть предприняты все необходимые меры предосторожности, чтобы предотвратить возникновение выбросов дымовых газов или копоти от техники, или хранящихся горючих масел, а также смещение этих выбросов и копоти в жилые районы. В частности, техника должна быть в хорошем состоянии, а также должны быть приняты все меры, чтобы она не была заброшена в течение длительного времени и не использовалась не по назначению. Не должно быть установлено никакого вида топки, котлов или другие аналогичные установки или оборудование с использованием любого вида топлива, которое может загрязнить воздух, без предварительного письменного	Количество принятых жалоб/количество рассмотренных жалоб	Подрядчик, под руководством Специалиста по Строительному Надзору ОРП.

Потенциальные проблемы/воздействия	Меры по снижению/управлению воздействия	Показатели воздействия/эффективности	Обязанности по осуществлению
периодов сильных ветров.	<p>согласия от Государственной Инспекции по Экологической и Технической Безопасности.</p> <p>Должны быть инициированы эффективные меры по борьбе с пылью, чтобы избежать возникновения пыли, возникающей из-за проводимых работ на участке. Строительные материалы (песок, гравий и камни) и материалы для добычи будут транспортироваться грузовиками, которые покрыты брезентом.</p>		
Шум и вибрация из-за грузовиков и строительной техники.	<p>Создаваемый шум должен быть рассмотрен как вред окружающей среде, который необходимо учитывать при планировании и осуществлении работ. Должны быть приняты все соответствующие меры по снижению уровня шума до минимума. Должны быть приняты все необходимые меры для обеспечения того, чтобы эксплуатация всего механического оборудования и строительные работы на участке или вне участка не создавали лишних и чрезмерных шумов, которые могут беспокоить жильцов и посетителей близлежащих домов, школ, больниц или других помещений не подверженных к шумоизоляции. Строительные работы будут проводиться по дневному расписанию по будням (с 8:00 до 20:00) и будут запрещены в выходные дни.</p>	Количество принятых жалоб/количество рассмотренных жалоб	Подрядчик, под руководством Специалиста по Строительному Надзору ОРП.
Отходы от строительных работ - это в основном осадочные отложения, извлеченные из канала (1600 м3). Утилизация этих материалов вне канала на земле может привести к разрушению растений, потере растительности, не заметным для зрения и другим проблемам для местных общин.	<p>С участка должны быть убраны все вырытые материалы, грунт, лишние материалы и мусор независимо от его происхождения, кроме случаев, которые иначе указаны в договоре, организовать мероприятия по их утилизации. Также должны соблюдаться все юридические требования, которые распространяются на утилизацию загрязненного грунта. Процесс сортировки видов отходов, залежи отходов на участке, транспортировки и утилизации отходов подлежит утверждению/рассмотрению Государственной Инспекции по Экологической и Технической Безопасности. Стихийная свалка не должна быть допущена. Загрузки должны осуществляться исключительно на специализированных отведенных свалках. Залежи отходов должны производиться в соответствии с требованиями Местных Органов. Чтобы обеспечить надлежащие залежи выкопанного материала и предотвратить возникновение стихийной свалки, должны вестись ежедневные записи об удалении загрязненного грунта и других материалов с участка, которые должны вестись как на участке, так и на специализированных свалках, для случаев проверки соответствующими органами.</p> <p>Загрязненный грунт входе раскопок, будет утилизироваться в низовье поймы Шайдан. Участок сброса и ликвидации отходов должен быть лишен растительного покрова (голый гравий). Залежи будут распределяться так, чтобы избежать образование кучи. Участок, используемый для обеспечения материала обратной засыпки, также может использоваться для утилизации загрязненного грунта. В таких случаях загрязненный грунт будет временно выгружаться в отведенное место, а затем используемый участок будет восстановлен от</p>	Количество стихийных свалок/ежедневных записей об удалении загрязнённого грунта с участка с точным указанием местоположения на основе GPS	Подрядчик, под руководством Специалиста по Строительному Надзору ОРП.

Потенциальные проблемы/воздействия	Меры по снижению/управлению воздействия	Показатели воздействия/эффективности	Обязанности по осуществлению
	залежи мусора.		
Поставка материалов обратной засыпки и строительных материалов.	Материал обратной засыпки для строительных работ, будет поступать из пойм р.Шайдан. Котлованы должны быть лишены растительного покрова (голый гравий). После извлечения, котлованы будут наполнены загрязненным грунтом или защищены пологими склонами, чтобы избежать несчастных случаев.	Ежедневные записи всех материалов для обратной засыпки доставленных на участок, с точным указанием местоположения на основе GPS	Подрядчик, под руководством Специалиста по Строительному Надзору ОРП.
Воздействие на визуальное обозрение. В период строительных работ качество визуального обозрения снижется из-за залежей материалов, отходов, самодельных офисов и строительной техники.	Должны быть обеспечены необходимые меры по исключению на участке каких-либо ограничений, хранению или использованию строительных установок и лишних материалов, а также расчищать и удалять с участка обломки, мусор или временные работы, которые больше не необходимы. По завершению работ, участок должен быть незамедлительно очищен от всех материалов, пыли и мусора.	Визуальный осмотр	Подрядчик, под руководством Специалиста по Строительному Надзору ОРП.
Вопросы доступа и безопасности грузового автотранспорта и строительной техники.	<p>Должны приниматься все необходимые меры предосторожности во время исполнения работ во избежание возникновения беспокойств для местного населения, предусмотреть любые причины, которые могут препятствовать к доступу или использованию общественных и частных дорог, тротуаров или к их домам. Должны использоваться работоспособные и соответствующие транспортные средства и принимать необходимые меры предосторожности, чтобы избежать повреждения или разрушения дорог общего пользования или мостов, которые расположены на маршруте от и до участка проведения работ.</p> <p>Должны применяться все необходимые процедуры для обеспечения безопасности на участке, чтобы предотвратить возникновение несчастных случаев путём строительства временных ограждения вокруг участка необходимой высоты и типа. Нести ответственность за безопасность и охрану участка в ночное и дневное время (24 часа в сутки), а также за обеспечение необходимого освещения, противопожарной безопасности и противопожарного оборудования. В целом, должны быть приняты все необходимые меры предосторожности для предотвращения получения травм или возникновения случаев</p>	Количество зарегистрированных аварийных случаев/количество разрешенных аварийных случаев (на основе форм инцидентов с нанесением ущерба окружающей среде)	Подрядчик, под руководством Специалиста по Строительному Надзору ОРП.

Потенциальные проблемы/воздействия	Меры по снижению/управлению воздействия	Показатели воздействия/эффективности	Обязанности по осуществлению
	смерти рабочих или любого другого лица.		
Риски связанные с профессиональной деятельностью	Безопасность работников и населения должна быть повышена на основе: (i) Проведение ежедневного инструктажа и обучения работников профилактическим мерам безопасности, напоминание об их ответственности за свою безопасность и других; (ii) Предоставление работникам специализированной защитной униформы, включая шлемы и защитную обувь; (iii) Удостовериться, что операторы специализированной техники и транспортных средств имеют необходимые разрешающие документы для управления ими и для которых проведено дополнительное обучение по их управлению; (iv) Организация условий оказания первой помощи, на участке должен присутствовать подготовленный медицинский персонал и транспорт для непредвиденных обстоятельств для транспортировки до ближайшей, а также распределение ответственности за обеспечение того, чтобы эти меры применялись.; (v) Организация регулярных проверок безопасности транспортных средств и материалов и распределение ответственности по этим вопросам; (vi) Установка предупреждающих знаков об опасности вокруг строительных участков.	Количество и частота зарегистрированных несчастных случаев	Подрядчик, под руководством специалиста по Строительному Надзору ОРП.
Передающиеся заболевания: ИППП/ВИЧ/СПИД, Туберкулез, Лихорадка денге, чесотка, клопы и другие заболевания и инфекции.	Пункт о технике безопасности и гигиене труда. Необходимо распространить или запросить, чтобы местный сотрудник по вопросам здравоохранения распространял информационные брошюры и проводил информационные мероприятия, а также распространял бесплатные презервативы для рабочих-иммигрантов и местных секс-работников. Кроме того, должно быть увеличено количество рабочих из местных, работающих на дому жителей, чтобы свести до минимума риск приезжей рабочей силы.	Количество инфекций, выявленных среди работников	Подрядчик, под руководством специалиста по Социальным Гарантиям БУП
Возможности трудоустройства для местных общин	См. предложения к отчёту «Оценка масштабов нищеты, социальных последствий и гендерного равенства» и «Краткий обзор по снижению уровня бедности и социальной стратегии»	Количество местных работников вовлеченных в строительные работы	Подрядчик, под руководством специалиста по Социальным Гарантиям БУП

326. Все меры по снижению последствий, связанные с строительными работами, должны быть включены в качестве отдельных пунктов об окружающей среде (с особыми условиями) в Контрактах со строительными компаниями/организациями. Участникам торгов необходимо будет включить все окончательные затраты в своё финансовое предложение.

## **Р. С. План мониторинга окружающей среды**

327. Экологический мониторинг должен предоставлять информацию о ключевых экологических аспектах подпроектов, в частности о воздействии проекта на окружающую среду и эффективности принимаемых мер по снижению последствий. Такая информация позволит оценить результативность принятых мер по снижению последствий в рамках надзора за проектом и, при необходимости, исправлять те или иные предпринятые ранее действия. В этом отношении ПМУОС определяет цели для мониторинга и его метод, а также их связь с воздействиями и мерами по их снижению.
328. В приведенных ниже таблицах по каждому компоненту подпроекта приведены предписания по мониторингу предполагаемых воздействий и эффективности мер по их смягчению. Что являлось показателем воздействия/эффективности в планах управления окружающей средой, здесь становятся параметрами мониторинга плана мониторинга окружающей средой.

## **ДII. D. План управления состоянием окружающей среды для конкретного участка (ПУСОСКУ)**

329. ПУСОСКУ будет разработан на этапе детального проектирования и будет осуществлен до начала строительных работ. Он будет содержать процедуры и планы по обеспечению того, чтобы меры по снижению последствий и требования к мониторингу применялись в течение всего периода строительства.
330. Список ПУСОСКУ, требуемый подрядчиком, выглядит следующим образом:
331. План и Процедура Управления Отходами (категории отходов, обработка и промежуточное хранение и транспортировка, повторное использование и переработка отходов, утилизация);
332. План Управления Поверхностными Водами и Аварийный Режим Разлива (категории разливов, не значительный разлив, значительные аварийные случаи с разливом, материалы для разлива, процедуры содержания и очистки, обучение персонала);
333. План Управления Использованием Почв и Процедура Аварийного Разлива (категории разливов, не значительный разлив, значительные аварийные случаи с разливом, материалы для разлива, процедуры содержания и очистки, обучение персонала);
334. План Управления создаваемого Шума и Вибраций (по категориям транспортных средств/техники/установок, процедур ограничений шумов и вибраций, обучения персонала);
335. План Управления Выбросов в Атмосферу и Пыли (по категориям транспортных средств/техники/установок, процедур ограничений выбросов, обучение персонала);
336. План Визуального Контроля и Управления Содержания в Чистоте (организация строительного участка, процедуры обращения с материалами и отходами, обучение персонала)
337. План Охраны Труда и Промышленной Безопасности (категории инцидентов/несчастных случаев, аварийный набор материалов, процедуры по сокращению рисков, обучение персонала);
338. План Управления Повреждениями и Процедура Рассмотрения Жалоб (категории повреждений, значительные/незначительные повреждения, регистрация, связь с владельцами/операторами, регистрация жалоб и дальнейшие действия);
339. Экологическая инспекция и мониторинг (экологический контрольный список, отчет об экологической инспекции, форма происшествий с экологическими последствиями, мониторинг потребления ресурсов);
340. План Обучения в Области Окружающей Среды (информирование по вопросам окружающей среды, обучения в области окружающей среды, сотрудники департамента окружающей среды, регистрация и подача заявок).
341. В ПУСОСКУ будут включены следующие требования к мониторингу.





Таблица 25: Общие требования к мониторингу по всем компонентам подпроекта (период строительства)

Потенциальные воздействия	Мониторинг параметров/методов	Расположение	Частота	Ответственность	Отчётность
Потенциальный ущерб частным и общественным объектам	Учет жалоб государственных или частных владельцев.	Строительный участок	По мере необходимости	ДВХМ Директор Офиса по реализации проекта (ОРП)	Директору проекта Офиса по Управлению Проектами в Бишкеке
Загрязнение воды	Визуальный осмотр Учет аварийных разливов	Строительный участок	Раз в неделю Ежедневно	Специалист по Социальным Гарантиям БУП в г.Бишкек. Специалист по Строительному Надзору ОРП.	Заполнение форм о происшествиях с нанесением ущерба окружающей среде
Загрязнение воздуха	Визуальный осмотр Учет жалоб от соседей и фермеров	Строительный участок и близлежащие дома/поля	Раз в неделю Ежедневно	Специалист по Охране Окружающей Среды БУП. Специалист по Строительному Надзору ОРП.	Заполнение форм о происшествиях с нанесением ущерба окружающей среде
Шум и вибрация	Осмотр участка Учет жалоб от соседей	Строительный участок и близлежащие дома	Раз в неделю Ежедневно	Специалист по Охране Окружающей Среды БУП. Специалист по Строительному Надзору ОРП.	Заполнение форм о происшествиях с нанесением ущерба окружающей среде
Отходы от строительных работ	Визуальный осмотр всех свалок Учет всех стихийных свалок Ежедневные записи всего вывезенного загрязненного грунта с участка, с точным указанием местоположения участка свалки на основе GPS	Участки свалок	Раз в неделю Ежедневно	Специалист по Охране Окружающей Среды БУП. Специалист по Строительному Надзору ОРП.	Заполнение форм о происшествиях с нанесением ущерба окружающей среде
Поставка материалов обратной засыпки и строительных материалов	Визуальный осмотр всех котлованов и карьеров Ежедневные записи всего материала для обратной засыпки доставленного на	Котлованы и карьеры	Раз в неделю Ежедневно	Специалист по Охране Окружающей Среды БУП. Специалист по Строительному Надзору ОРП.	Заполнение форм о происшествиях с нанесением ущерба

Потенциальные воздействия	Мониторинг параметров/методов	Расположение	Частота	Ответственность	Отчётность
	участок, с точным указанием местоположения с использованием GPS				окружающей среде
Воздействие на визуальное обозрение	Визуальный осмотр	Строительный участок	Раз в неделю Ежедневно	Специалист по Охране Окружающей Среды БУП. Специалист по Строительному Надзору ОРП.	Заполнение форм о происшествиях с нанесением ущерба окружающей среде
Вопросы доступа и безопасности грузового автотранспорта и строительной техники.	Визуальный осмотр Учет жалоб и аварийных случаев	Строительный участок и транспортные маршруты	Раз в неделю Ежедневно	Специалист по охране труда и технике безопасности БУП. Специалист по Строительному Надзору ОРП.	Заполнение форм о происшествиях связанные с техникой безопасности и охраной труда
Риски связанные с профессиональной деятельностью	Визуальный осмотр Проверка уровня подготовки работников Учет несчастных случаев	Все участки	Раз в неделю Ежедневно	Специалист по охране труда и технике безопасности БУП. Специалист по Строительному Надзору ОРП.	Заполнение форм о происшествиях связанные с техникой безопасности и охраной труда
Передающиеся заболевания	Проверка уровня осведомленности работников Учет выявленных инфекций среди работников	Строительный участок или лагерь для рабочих	Раз в неделю	Специалист по охране труда и технике безопасности БУП.	Заполнение форм о происшествиях связанные с техникой безопасности и охраной труда
Возможности трудоустройства для местных общин	Учет работников среди местного населения на строительных работах и его гендерное соотношение	Строительный участок	Раз в неделю	Специалист по Охране Окружающей Среды БУП.	Ежемесячные отчеты по охране окружающей среды

Таблица 26: Определённые требования к мониторингу селедука n°1

Потенциальные воздействия	Мониторинг параметров/методов	Расположение	Частота	Ответственность	Отчётность
Период строительства					
Загрязнение воды	Работы необходимо проводить, когда канал Правая-Ветка пуст (после сельскохозяйственного урожайного сезона).	Строительный участок	Перед началом строительных работ	ДВХМ Директор Офиса по реализации проекта (ОРП).	Выдача разрешения на начало строительных работ
Потеря мест гнездования в глиняных стенах оврага.	Работы должны будут проходить вне сезон гнездования Определенное кол-во коробок гнезда будет установлено, где птицы будут гнездиться	Строительный участок и окрестности	Перед началом строительных работ  Раз в месяц	ДВХМ Директор Офиса по реализации проекта (ОРП). Специалист по Охране Окружающей Среды БУП	Выдача разрешения на начало строительных работ Ежемесячные отчеты по охране окружающей среды
Овраг может ухудшить движение фауны	Соблюдение мер по снижению последствий Учет животных, оказавшихся в канаве	Строительный участок	Раз в месяц	Специалист по Охране Окружающей Среды БУП	Ежемесячные отчеты по охране окружающей среды
Нарушение сельскохозяйственной деятельности	Строительные работы должны проводиться после окончания сельскохозяйственного сезона.	Строительный участок	Перед началом строительных работ	ДВХМ Директор Офиса по реализации проекта (ОРП).	Выдача разрешения на начало строительных работ
Потеря земли двух фермеров	Соблюдение мер по снижению последствий и ППИЗ	Фермы	Перед началом строительных работ	Отдел Реализации Прокта	Отчет по реализации ППИЗ
Серьёзность воздействия на канаву	Соблюдение мер по снижению последствий	Строительный участок	В начале строительных работ	Специалист по Охране Окружающей Среды БУП	Ежемесячные отчеты по охране окружающей среды
Операционный период					

Потенциальные воздействия	Мониторинг параметров/методов	Расположение	Частота	Ответственность	Отчётность
Опасность падения в канаву	Соблюдение мер по снижению последствий	Строительный участок	В ходе проекта	Специалист по Охране Окружающей Среды БУП	Ежемесячные отчеты по охране окружающей среды

**Таблица 27: Определённые требования к мониторингу селедука н°2 (период строительства)**

Потенциальные воздействия	Мониторинг параметров/методов	Расположение	Частота	Ответственность	Отчётность
Отвод реки в канал во время строительных работ	Соблюдение мер по снижению последствий	Строительный участок	Раз в неделю Ежедневно	Специалист по Охране Окружающей Среды БУП. Специалист по Строительному Надзору ОРП.	Заполнение форм о происшествиях с нанесением ущерба окружающей среде
Загрязнение воды	Работы необходимо проводить, когда канал Масы пуст (после сельскохозяйственного урожайного сезона)	Строительный участок	Перед началом строительных работ	ДВХМ Директор Офиса по реализации проекта (ОРП).	Выдача разрешения на начало строительных работ
Нарушение деятельности ресторана.	Учёт жалоб	Имущество ресторана	Раз в неделю Ежедневно	Специалист по Охране Окружающей Среды БУП. Специалист по Строительному Надзору ОРП.	Заполнение форм о происшествиях с нанесением ущерба окружающей среде

**Таблица 28: Определённые требования к мониторингу селедука н°3 (период строительства)**

Потенциальные воздействия	Мониторинг параметров/методов	Расположение	Частота	Ответственность	Отчётность
---------------------------	-------------------------------	--------------	---------	-----------------	------------

Потенциальные воздействия	Мониторинг параметров/методов	Расположение	Частота	Ответственность	Отчётность
Отвод реки в канал во время строительных работ	Работы должны проводиться в одно и то же время строительства Селедука п°2  Соблюдение мер по снижению последствий	Строительный участок	Перед началом строительных работ  Раз в неделю Ежедневно	ДВХМ Директор Офиса по реализации проекта (ОРП). Специалист по Охране Окружающей Среды БУП. Специалист по Строительному Надзору ОРП.	Выдача разрешения на начало строительных работ  Заполнение форм о происшествиях с нанесением ущерба окружающей среде
Загрязнение воды	Работы необходимо проводить, когда канал Правая-Ветка пуст (после сельскохозяйственного урожайного сезона)	Строительный участок	Перед началом строительных работ	ДВХМ Директор Офиса по реализации проекта (ОРП).	Выдача разрешения на начало строительных работ

342. Для реализации ПУСОСКУ потребуются следующие механизмы: Руководитель строительного участка Подрядчика несет ответственность за реализацию ПУСОСКУ на строительном участке в соответствии с требованиями законодательства и ПЭО. Для выполнения этой задачи он в большей степени полагается на сотрудника по охране окружающей среды компании. Руководитель строительного участка Подрядчика должен:
343. Запрашивать необходимые лицензии и разрешения, которые соответствуют вопросам по охране окружающей среды, что впоследствии будут затронуты проектом.
344. Проводить необходимую проверку соответствующих лицензий и разрешений.
345. Нанимать поставщиков услуг для вывода отходов, образующихся в результате Проекта (обработка, перевозка, сброс и т.д.)
346. Осуществлять контроль качества отходов.
347. Соблюдать юридические и экологические требования, которые распространяются на проект.
348. Проводить оценку ежедневного соблюдения требований.
349. Подписывать ведомости органов управления, на случай непредвиденных обстоятельств.
350. Выявлять и регистрировать любые несоответствия, которые могут быть затронуты в отношении плана окружающей среды, и выполнить соответствующие действия по разрешению инцидента при его возникновении.
351. Проверять осуществление и эффективность реализованных мероприятий.
352. Действовать в экстренных ситуациях.
353. Выявлять и регистрировать внешние связи.
354. Под руководством директора проекта БУП, мониторинг воздействия на этапе строительства и снижение последствий будут интегрированы в планы работ специалистов по надзору за строительством ОРП. В сотрудничестве с ними будут подготовлены графики мероприятий по мониторингу, процедуры и контрольные перечни, которыми будут руководствоваться эти специалисты. Обучение на рабочем месте и поддержка специалистов по надзору за строительством ОРП будет предоставляться в соответствии с требованиями специалистов по охране окружающей среды и охране труда и промышленной безопасности.
355. Специалисты БУП и специалист по надзору за строительством ОРП будут нести ответственность за мониторинг воздействий на окружающую среду и соответствующее осуществление различных профилактических мероприятий и мер по снижению последствий, требуемых ПУСОСКУ. Это повлечет за собой регулярное посещение участков для проверки того, что воздействие на окружающую среду находится под контролем и были осуществлены соответствующие профилактические мероприятия и/или меры по снижению их последствий.
356. Государственная Инспекция по Экологической и Технической Безопасности (ГИЭТБ) на основе регулярных проверок будет осуществлять мероприятия контролю. В целях повышения осведомленности Департамента водного хозяйства и мелиорации Министерства сельского хозяйства, пищевой промышленности и мелиорации (ДВХМ МСХППМ) по вопросам охраны окружающей среды, местные представители ведомства (по Нокенскому району) должны пройти обучение по оказанию поддержки ПУСОСКУ. Как представители затронутого населения и член группы по рассмотрению жалоб, Ассоциации Водопользователей ирригационной системы Правая-ветка также будут нести важную роль в мониторинге реализации ПМУОС (учёт жалоб).
357. Учитывая короткую продолжительность периода строительства (18 месяцев), информация о статусе соблюдения согласованных мер по снижению воздействия на окружающую среду должны передаваться БУП и ОРП для ежемесячных отчетов о реализации проекта. Все несоответствия (инциденты) и необходимые мероприятия по снижению негативного воздействия и устранению причин несоответствия будут включены в отчет. Результаты мониторинга и надзора за проектом будут регистрироваться и деятельность по ним будет проводиться БУП на протяжении всего срока реализации проекта. БУП будет сообщать о результатах своей программы мониторинга в своих периодических отчетах о ходе работы, которые будут представлены на рассмотрение МСХППМ и АБР; Надзор за миссиями Банка, будет регулярно просматривать результаты программы мониторинга.

## Q. E. Расходы на ПМУОС

358. Подрядчик должен в полной мере учитывать особенности ПУОС и нести все расходы по его реализации в рамках Системы Управления Окружающей Средой. Таким образом, он должен предусмотреть в своем финансовом предложении все расходы, понесенные в результате принятия необходимых мер для предотвращения, уменьшения или компенсации всех воздействий на окружающую среду, которые связаны со строительными работами по подпроекту.
359. Расходы на мониторинг включены в расходы на персонал БУП и ОРП. Для информации, стоимость услуг специалиста по охране окружающей среды БУП составляет \$ 22,500 за весь период проекта.
360. Расходы на ПМУОС, упомянутые в настоящем разделе, это те, которые могут увеличить первоначальные затраты, так как это указано в отчете технико-экономического обоснования. Они в большей степени касаются селедука №1, поскольку другие компоненты подпроекта нацелены на замену/восстановление нынешней инфраструктуры и, следовательно, не создают новых воздействий по сравнению с нынешней ситуацией, кроме периода строительства.

**Таблица 29: Расходы на проведение мер по снижению воздействий**

Компонент проекта	Меры по снижению воздействия	Кол-во	Цена за единицу (\$)	Сметная стоимость (\$)
1	Коробки гнезда	12	5	60
1	Защитные ограждения вдоль канав вверх и вниз по течению	560 m	5	2,800
1	Уклон стен канавы, соединяющего селедук с поймой реки, не более 1/1	10% добавочная стоимость		6,000
1	Финансовые компенсации двум фермерам: основанный на стоимости урожая равный одному году потери урожая от кукурузных и рисовых полей, на основе из рыночной стоимости двух деревьев и возмещение полной стоимости замены ограждения.	Единовременная выплата (см. ППИЗ)		753
1	Мост через канаву вниз по течению от селедука	Единовременная выплата		48,860
2 и 3	Временная водопропускная труба для поддержания потока входа воды во время работ	2	3,500	7,000
2	Предоставление деревянных насаждений для территории ресторана	3	3	9
Итого				65,500

361. Расходы на меры по снижению воздействий составляет 3,5% от начальной итоговой стоимости подпроекта Правая-Ветка.

### DIII. X. Заключение и рекомендации

362. Земли, выделенные для ирригационной системы Правая Ветка, относятся к землям долгосрочного или постоянного назначения для сельскохозяйственных целей. Где растительность и верхний слой почвы преобразуется, строятся многочисленные объекты; литогенная основа (уплотнение, изъятие почвы), рельеф, гидрологический режим подвергаются кардинальным изменениям. Эти земли являются территориями, которые выведены из среды обитания на неопределенный период времени. В этом отношении Флора и Фауна на территории ирригационной системы бедна, и представлена в большей степени видами так называемого "культурного ландшафта". Места обитания отдельных видов млекопитающих и птиц находятся на безопасном расстоянии от населенных пунктов и сельскохозяйственных земель.
363. В целом, строительство/реконструкция и эксплуатация компонентов подпроекта Правая-ветка не приведет к особым изменениям разных видов общин и не повлияет на общее состояние населения. Поэтому угрозы для биоразнообразия в целом нулевая. Уровень/степень воздействия достаточно низкий, район характеризуется высокой антропогенной нагрузкой и плотностью населения, интенсивным сельским хозяйством.
364. Несмотря на то, что экологическое обследование канала выявило ряд потенциальных воздействий, связанных с эксплуатацией и обслуживанием канала, использование хорошей практики строительства и простых и доступных мер по снижению воздействий обеспечит, то чтобы эти воздействия не являлись значительными и не влияли на осуществимость предлагаемого проекта.
365. Экологические последствия предлагаемых компонентов подпроекта будут включать:
- 366. Умеренная потеря растительного покрова;
  - 367. Умеренное разделение местообитаний (селедук n°1);
  - 368. Низкий риск угрозы видам, нуждающихся в защите (т.к., Туркестанский сомик);
  - 369. Низкий риск потери биоразнообразия;
  - 370. Незначительное воздействие на ландшафт;
371. Низкий уровень создания неудобств для соседних районов в период строительства (пыль, загрязнение атмосферы, шум, нарушения дорожного движения и т.д.);
- 372. Низкий уровень выбросов парниковых газов;
  - 373. Низкий риск для здоровья и безопасности.
374. Положительные экологические и социальные воздействия будут включать:
- 375. Повышение уровня безопасности подачи ирригационной воды;
  - 376. Увеличение занятости местного населения;
377. Потенциальное снижение стоимости сельскохозяйственной продукции, ведущее к улучшению качества жизни;
378. Потенциальное сокращение стоимости орошения, что ведет к повышению конкурентоспособности фермеров и предпринимателей в сельскохозяйственной отрасли.
379. Применение проверенных, международно признанных экологически обоснованных проектных решений, рациональных методов управления и строительства в ходе реализации проекта являются достаточными мерами для предотвращения, минимизации, снижения и компенсации практически всех потенциально значимых отрицательных последствий воздействия на окружающую среду.
380. Однако есть два заметных потенциальных воздействия, которые требуют особого внимания:
381. Два компонента проекта (замена селедука) будет влиять на малый водосток, реки Шайдан. Эта река не имеет особого охранного статуса, но в ней водится рыба, занесенная в Красную книгу Кыргызстана редких или исчезающих видов, Туркестанский сомик. Даже если этот вид не является свойственным для реки Шайдан, все усилия должны быть брошены на то, чтобы убедиться, что этот вид и его среда обитания будут как можно меньше потревожены во время



и после строительных работ. Следовательно, во время работ риски загрязнения должны быть сведены к минимуму, а непрерывность реки должна поддерживаться через поток входа воды.

382. Один из компонентов подпроекта (строительство селедука на канале Правая-ветка) окажет воздействие на два фермы. Хотя потеря земли минимальна (0,15 га), соответствующая компенсация должна быть согласована с двумя фермерами и должен быть построен мост, чтобы избежать любых других серьёзных воздействий.

#### DIV. XI. Список использованной литературы

383. Закон Кыргызской Республики *О защите окружающей среды*, с 16 июня, 1999 года, №. 53 (в поправке законов КР с 4 февраля, 2002 года № 22, 11 июня, 2003 года № 101, 11 августа 2004 № 113, 6 августа, 2005 года № 124 ).
384. Закон Кыргызской Республики *О защите атмосферного воздуха* с 12 июня, 1999 года № 51.
385. Закон Кыргызской Республики *Об экологической экспертизе* с 16 июня, 1999 года № 54.
386. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов, утвержденных Правительством КР 11 апреля, 2016 года № 201.
387. Зоология позвоночных. С.П. Наумов. М., Издание *Просвещение*, 1973.
388. Энциклопедия. Кыргызская Советская Социалистическая Республика, Академия Наук Кыргызской ССР, Фрунзе, 1982.
389. Словарь-справочник по физической географии. А.И. Соловьев, Г.В. Карпов. М., *Просвещение*, 1983.
390. Советский энциклопедический словарь, М, Советская энциклопедия, 1983.
391. Иллюстрированная энциклопедия птиц. Ян Ганзак. Прага, Артия, 1985.
392. Редкие и исчезающие животные. И.П. Сосновский. М., *Металлургия*, 1987.
393. Каталог сорных растений в Кыргызстане. Фрунзе. Кыргызстан. 1989
394. Справочник правовых и технических актов в области охраны окружающей среды. 1990
395. Энциклопедия. Кыргызская земля. Кыргызская ССР Академия Наук. Фрунзе. 1990 (на Кыргызском языке)
396. Большой словарь географических названий. Екатеринбург. Ю-*Фактория*. 2003
397. Виды лесов Кыргызской Республики. Бишкек. INTERCOOPERATION. 2008
398. Кадастр генетического фонда Кыргызстана. Том 4. Биолого-почвенный институт Национальной Академии Наук Кыргызской Республики. Бишкек. 2015
399. <http://www.meteo.ktnet.kg> - Официальный сайт Гидрометеорологической Службы Кыргызской Республики.
400. <http://mes.kg/ru/> - Официальный сайт Министерства по Чрезвычайным Ситуациям Кыргызской Республики.
401. <http://nooken.kg/>. Официальный сайт Ноокенского Районного Управления © - 2015 – 2018.
402. Ландшафтно-геоэкологическое обоснование оптимизации водопользования орошаемых земель Ферганской долины. Никанорова А.Д. Московский Государственный Институт. Москва 2015
403. Анализ распределения водных ресурсов в условиях орошаемого земледелия Ферганской долины. Никанорова А.Д. Московский Государственный Институт. Москва 2015
404. Иллюстрированная энциклопедия птиц. Ян Ганзак. Прага, Артия, 1985.
405. Большой словарь географических названий. Екатеринбург. Ю-*Фактория*. 2003
406. Феджанина Т.Ф. Опыт опыт полувольного разведения семиреченского фазана в Кыргызстане и перспективы их повторной реакклиматизации//акклиматизация животных в СССР. Алма-Ата, 1963. pp. 198-200.
407. Шнитников В.Н. Птицы Семиречье. М. - Л., 1949.
408. Габузов О.С. (ed.) Искусственное разведение фазанов (методические рекомендации). Центральная научно-исследовательская лаборатория управления охотничьего хозяйства и заповедников Российской Федерации. Москва, 1987. 142 п.
409. Маскудов А. Почвы Центральной Ферганы. Ed. Fan, Ташкент, 1979, 119 п.

410. <http://www.stat.kg> - Официальный сайт Национального Статистического Комитета Кыргызской Республики.
411. Национальный доклад о состоянии окружающей среды Кыргызской Республики. Утвержденный Постановлением Правительства КР от 19 декабря, 2016 № 549-п.
412. Регламент Правительства Кыргызской Республики Об утверждении перечней редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений для внесения в Красную книгу Кыргызской Республики (в поправке Регламента Правительства КР № 471 от 25 июля, 2009).
413. Турдаков Ф.А. Рыбы Кыргызстана. 1963.

## Приложения

### Приложение 1 – Оперативная экологическая оценка (ОЭО). Перечень задач подпроекта по Правой ветке

Быстрая Экологическая Оценка (БЭО) Перечень задач

Ирригация

Проверочные вопросы	Да	Нет	Пометки
А. Участок для реализации проекта Расположена ли местность проекта рядом с любой из следующих экологически уязвимых местностей или внутри них?			
Охраняемая зона		X	
Заболоченные территории		X	
Мангровые заросли		X	
Устьевые		X	
Буферная зона охраняемой территории		X	
Специальная зона для защиты биоразнообразия		X	
В. Потенциальные воздействия на окружающую среду Будет ли проект причиной ...			
потерь экологических ценностей (т.к., в результате вторжения в леса/болота или исторические/культурные здания/районы, нарушения гидрологии природных водных путей, региональные наводнения и опасности дренажа)?		X	
конфликты за право на водоснабжение и связанные с ними социальные конфликты?		X	См. Отчет о социальном развитии
препятствия для передвижения людей и животных?	X		

потенциальные экологические проблемы из-за повышенной эрозии почвы и отложения ила, что приводит к снижению пропускной способности ручьев?		X	
Недостаточный дренаж, ведущий к засолению?		X	
перекачивание грунтовых вод, что приводит к засолению и оседанию грунта?		X	
ухудшение качества воды ниже по течению и, следовательно, ухудшение качества использования воды в низовьях?		X	
перемещение или вынужденное переселение людей?		X	
потенциальные социальные конфликты, возникающие в связи с землевладением и вопросами землепользования?		X	См. Отчет о социальном развитии
эрозия почвы перед уплотнением и бетонированием каналов?		X	
шум от строительной техники?	X		
пыль?	X		
социальные проблемы, связанные с рабочей силой, особенно если нанимаются работники из разных областей?		X	
заболачивание и засоление почв из-за неправильного дренажа и управления хозяйством?		X	
выщелачивание почвенных питательных веществ и изменения характеристик почвы из-за чрезмерного применения оросительной воды?		X	
сокращение водоснабжения в низовьях в пиковые сезоны?		X	
загрязнение почвы, загрязненный сток из хозяйств и грунтовые воды, а также риски для здоровья населения из-за чрезмерного применения удобрений и пестицидов?		X	
эрозия почвы (борозда, поверхность)?		X	
очистка каналов?		X	
засорения каналов осадочными отложениями?		X	
засорение каналов сорняками?		X	

проникновение морской воды в пресноводные системы вниз по течению?		X	
введение увеличения заболеваемости водными или связанными с водой заболеваниями?		X	

**Приложение 2 – Список людей, с кем были проведены встречи во время полевых поездок на места**

Список людей, с которыми провела встречи команда специалистов по окружающей среде и социальному развитию: 27-30 марта 2018 года			
Жалал-Абадская область			
Ноокенский и Базар Коргонский Район			
Титул	Ф.И.О	Организация и Должность	Контактная информация
Департамент водного хозяйства и мелиорации Министерства сельского хозяйства, пищевой промышленности и мелиорации, Жалал-Абадская Область, Ноокенский Район			
Г-н.	Орозбаев Жайнак Хавитович	Главный инженер Джалал-Абадского бассейна	0 770 06-06-15
Г-н.	Кадырбек Шералиевич Кудайбердиев	Директор	0773 044 995
Г-н.	Казимжан Мырзахмедов	Главный инженер	0 771 61-52-84
Г-н.	Пазул Джалалов	Начальник отдела ремонта и строительства	0 772 22-74-25
Г-н.	Махкам Машрапов	Глава Ноокенского района	0 770 24-71-10
Г-н.	Бексултан Рыскулов	Инженер по ремонту и строительству	0 779 59-33-00, 0 505 59-33-00 Email: suli312@mail.ru
Ассоциация Водопользователей			
Г-н.	Марат Кадырбеков	Директор АВП «Арал-Сай»	0 553 08-80-76
Г-н.	Гайрат Бодошев	Заместитель директора	0 773 88-66-44

А.О. Ноокенского района, Жалал-Абад

		Томонку АВП	
Г-н.	Алмазбек Манапов	Директор АВП села Масы	0 551 33-38-35
Г-н.	Камил Алимов	Инженер Мурат-Мураб АВП	0 771 14-91-71
Жалал-Абадский областной департамент «Сельводзащита» МЧС			
Г-н.	Нурали Абдужалилов	Джалал-Абадский областной департамент МЧС	0 770 22-70-01
Г-н.	Эргеш Абылкасимович Бекбаев	Главный специалист Базар-Коргона	0 777 15-11-81



Г-н.	Болот Мамадалиев	Глава Аралского А.О.	0 555 05-90-02
Г-жа.	Гульшаир Акматова	Исполнительный секретарь Аралского А.О.	0 773 54-50-37
Г-н.	Турсунбай Жороев	Специалист по воинскому учёту Аралского А.О.	0 555 23-94-22
Г-н.	Дадашев Закиржан	Айыл Баши / руководитель села; Сейдикум А.О., село Дункур, (около границы)	
Г-н.	Рашид Муминов	Заместитель Главы Сейдикумского А.О.	0 556 86-71-40
Г-н.	Курманбек Маматов	Специалист по земельным вопросам А.О. Масы	0 773 24-24-80
Г-жа	Аида Максуталиева	Главный специалист социального отдела А.О. Масы	0 778 20-80-45,
Г-жа	Санабар Амракунова	Специалист социального отдела А.О. Масы	0 772 56-73-19
Г-н.	Мелис Калмурзаев	Специалист по воинскому учёту А.О. Масы	0 773 38-62-00
Фермеры:			
Г-жа	Зейдахан Ахмаджанова	Ак-Алтын 3, семеноводческий кооператив (Наглядный пример 1)	н/п
Г-жа	Диларом Курбанохунова	Фермер, «теплица» ( Наглядный пример 2)	н/п
Г-жа	Тургунбубу Таштемирова	Фермер, вдова ( Наглядный пример 3)	н/п
Г-н.	Бешбаков Малик	Ведущий инженер Базар-	0 773 56-49-11

	Абдукаримович	Коргон	
--	---------------	--------	--

## Приложение 3 – Протокол общественных слушаний

Проект: Устойчивость к изменению климата и снижение рисков бедствий в управлении водными ресурсами

Протокол

Село Массы

13 июня 2018

Место проведения: Село Массы. Департамент водного хозяйства и мелиорации Министерства сельского хозяйства, пищевой промышленности и мелиорации Ноокенского района

Кол.-во присутствовавших – 35

Общественные слушания открыл Глава Департамента водного хозяйства и мелиорации Министерства сельского хозяйства, пищевой промышленности и мелиорации Ноокенского района - К. Кудайбердиев. Он представил программу и познакомил с представителями проекта. Затем он дал слово Национальному эксперту Мусаеву К.

К. Мусаев, гидротехник, сделал презентацию, в которой рассказал о цели проекта, дал информацию о проводимых работах, о будущих работах.

Затем, Жаныбек Орозалы Уулу, специалист по охране окружающей среды, представил участникам процесс оценки воздействия на окружающую среду и основные потенциальные воздействия проекта.

В завершение, Азамат Оморбеков, специалист по переселению, выступил с презентацией о возможном возникновении конфликтов в ходе реализации проекта и о том, какие существуют механизмы и способы их разрешения.

После завершения презентаций они перешли к вопросам и ответам:

**1. Арзыбаев Жанышалы. Вопрос:** Раньше по каналу Правая ветка не притекали песок и галька, в последнее время канал быстро заполняется песком и глиной. Проект будет рассматривать эту проблему?

**Ответ Мусаева К:** Конечно этот вопрос будет рассматриваться проектом, на головном узле есть отстойник. Проектировщики изучат отстойник, если есть необходимость, то будет предусмотрено дополнительное строительство, будут рассмотрены и другие возможности.

**Вопрос:** с. Советское расположено у истока воды, но воды не хватает т.к. арык, который проложен от 72 пикета проходит внутри села протяженностью 3,5- 4 км. И в связи с этим может ли ваш проект передвинуть отвод?

**Ответ:** Когда приедут проектировщики, то их будут сопровождать 2 районных инженера и будут возникать много подобных вопросов и они постараются все учесть.

**2. Абдрахманов Чоро. Вопрос:** Будет ли проектом рассматриваться внутрихозяйственная сеть АВП?

**Ответ:** по этому вопросу работают международные эксперты и в ближайшее время получите ответ.

**3. Эшиев Мамбет:** Отводы от канала были построены без учета площадей земель, которые расположены перед каналом и в вашем проекте надо проектировать новые отводы, которые будут обеспечивать водой эти земли, т.к. все жители, проживающие вдоль всего канала в одинаковой степени должны быть обеспечены водой. Второе – при планировании реабилитационных работ необходимо учесть время, когда крестьяне пользуются поливной водой и строительные работы не должны создавать проблемы с доступом воды.

**4. Кудайбердиев Кадырбек:** В водной системе есть свои нормативы по расположению отводов и надо следовать этим правилам и нормативам. Отводы прокладывать к каждому дому запрещено. Надо делать отводы как в прошлые времена. Если есть необходимость в дополнительных отводах, то это будем рассматривать.

**5. Султанов Махаматали:** В а/о Сакалды есть 2 АВП Таймонку и Сакалды-Суу и они расположены в конце канала Правая Ветка. Прежде чем располагать эти отводы было бы хорошо включить в комиссию их представителей для участия в исследованиях.

**6. Эшиев Мамбет: вопрос Кошматову Б.:** Во время уменьшения воды в канале Правая Ветка вода распределяется по % доле и можно ли пересмотреть % долю тем АВП, которые прошли реабилитацию?

**Ответ:** Нельзя пересмотреть, т.к. цель реабилитации уменьшение потерь, и улучшение подачи воды и повышение урожайности.

**7. Мырзахмедов Казим:** Во времена колхозов и совхозов этой воды хватало всем, сейчас вся земля поделена на доли и доставка воды очень затруднена, поэтому нам надо организовать крестьянские кооперативные хозяйства. На основе этого перешли бы на севооборот и распределение воды бы улучшилось, повысилась бы урожайность.

В конце собрания главный инженер Ноокенского районного управления водным хозяйством заверил что они постараются плотно работать с населением, проводить разъяснительную работу и не допустить конфликты. Думаем, что никаких препятствий для реализации проекта не будет.

Кошматов Б.Т. подвел итоги публичных слушаний и еще раз разъяснил цель проекта, выразил большую благодарность за активное участие всем присутствующим.

Председатель слушаний:

Секретарь:

К. Кудайбердиев

Ш. Бакиров

## Приложение 4 – Список участников общественных слушаний

LIST OF PARTICIPANTS

Preliminary public hearings

Project on: Climate Resilience and Disaster Risk Reduction in Water Resources Management

Date: June 13<sup>th</sup>, 2018

Venue: \_\_\_\_\_

СПИСОК УЧАСТНИКОВ

предварительных общественных слушаний

проекта «Устойчивость к изменению климата и снижение риска стихийных бедствий в управлении водными ресурсами»

Дата: 13 июня 2018 г. Место проведения: .....

№	участники	participants
414.	Г-н Мамытов Омурзак Начальник ремонтно-строительного отдела области Жалал-Абадского бассейнового управления водного хозяйства	Mr. Mamytov Omurzak Head of Maintenance and Construction Unit of Jalal-Abad Basin Water Management Department
415.	<b>Г-н Мырзахмедов Казимжан</b> Главный инженер Ноокенского районного управления водного хозяйства	Mr. Myrzakhmedov Kazimjan Chief Engineer of Nooken District(raion) Water Management Department (DWMD)
416.	Г-н Мадмаров Турдумамат Главный инженер Базар-Коргонского районного управления водного хозяйства	Mr. Madmarov Turdumamat Chief Engineer of Bazar-Korgon District Water Management Department
417.	Г-н <b>Шарабидин Бакиров</b> Главный специалист отдела поддержки АВП, Ноокенского РУВХ	Mr. Sharabidin Bakirov Chief Specialist of WUA support Division, Nooken DWMD
	Ноокенский район, Арал а/о	Nooken District, Aral a/o
418.	Г-н Болот Мамадалиев	Mr. Bolot Mamadaliyev

	Глава айыл окмоту	Head of ayil okmotu
419.	Г-н Абдрашит Ахмеджанов Землеустроитель/специалист по ЧС	Mr. Abdrashid Akhmedzhanov Land surveyor/ Specialist on emergencies
420.	Г-жа Жамиля Машрапова Соцработник	Ms. Zhamilia Mashrapova Social/Community worker
421.	Г-н Марат Кадырбеков АВП Арал-Сай	Mr. Marat Kadyrbekov WUA Aral-Sai
422.	Г-н Кубаныч Сыдыков Фермер (м/ж)	Mr. Kubanych Sydykov Farmer (male/female)
	Ноокенский район, Массы а/о	Nooken District, Masy a/o
423.	Г-н Жаныбек Эшенкулов Глава айыл окмоту	Mr. Zhanybek Eshenkulov Head of ayil okmotu
424.	Г-н Курманбек Маматов Землеустроитель/специалист по ЧС	Mr. Kurmanbek Mamatov Land surveyor/ Specialist on emergencies
425.	Г-жа Аида Максуталиева Соцработник	Ms. Aida Maksutaliyeva Social/Community worker
426.	Г-н Алмаз Маматов АВП «Мурат»	Mr. Almaz Mamatov WUA Murat
427.	Г-н Мусрап Абжапаров Фермер (м/ж)	Mr. Musrap Abzharparov Farmer (male/female)
	Ноокенский район, Ноокен а/о	Nooken District, Nooken a/o
428.	Г-н Жакшылык Эгембердиев Глава айыл окмоту	Mr. Zhakshylyk Egemberdiyev Head of ayil okmotu
429.	Г-н Сариев Кулназар Землеустроитель/специалист по ЧС	Mr. Sariyev Kulnazar Land surveyor/ Specialist on emergencies
430.	Г-жа Токтомурадова Канымгул	Ms. Toktomuratova Kanymgul

	Соцработник	Social/Community worker
431.	Г-н Азим Абдиллаев АВП «Ноокен»	Mr. Azim Abdillayev WUA Nooken
432.	Г-н Кожомуратов Кадырбек Фермер (м/ж)	Mr. Kozhomuratov Kadyrbek Farmer (male/female)
	Ноокенский район, Сакалды а/о	Nooken District, Sakaldy a/o
433.	Г-н Махаматали Султанов Глава айыл окмоту	Mr. Makhamatali Sultanov Head of ayil okmotu
434.	Г-н Хамыт Адилет уулу Землеустроитель/специалист по ЧС	Mr. Khamyt Adilet uulu Land surveyor/ Specialist on emergencies
435.	Г-н Элбек Умаров Соцработник	Mr. Elbek Umarov Social/Community worker
436.	Г-н Урмат Эргешов АВП «Сакалды-Суу»	Mr. Urmat Ergeshov WUA Sakaldy-Suu
437.	Г-н Аким Исаков АВП «Таймонку»	Mr. Akim Isakov WUA Taimonku
438.	Фермер (м/ж)	Farmer (male/female)
	Ноокенский район, Шайдан а/о	Nooken District, Shaidan a/o
439.	Г-н Шергазы Аликулов Глава айыл окмоту	Mr. Shergazy Alikulov Head of ayil okmotu
440.	Г-н Эркин Токаев Землеустроитель/специалист по ЧС	Mr. Erkin Tokyev Land surveyor/ Specialist on emergencies
441.	Г-н Нурсейит Ырысбеков Соцработник	Mr. Nurseyit Yrysbekov Social/Community worker
442.	Г-н Чоно Абдрахманов АВП «Айкол-Суу»	Mr. Chono Abdrakhmanov WUA Aikol-Suu

443.	Г-н Токтобек Абласанов АВП «Шайдан-Кара-Ункур»	Mr. Toktobek Ablasanov WUA Shaidan-Kara-Unkur
444.	Г-н Тажибаев Турсунбай Фермер (м/ж)	Mr. Tazhibayev Tursunbai Farmer (male/female)
	Базар-Коргонский район, Кенеш а/о	Bazar-Korgon District, Kenesh a/o
445.	Г-н Рахман Омурзаков Глава айыл окмоту	Mr. Rakhman Omurzakov Head of ayil okmotu
446.	Г-н Баатыр Молдокулов Землеустроитель/специалист по ЧС	Mr. Baatyr Moldokulov Land surveyor/ Specialist on emergencies
447.	Г-н Жанышалы Арзыбаев Соцработник	Mr. Zhanyshaly Arzybayev Social/Community worker
448.	Г-н Тойчу Эргешов АВП «Кенеш-Суу»	Mr. Toichu Ergeshov WUA Kenesh-Suu
449.	Г-н Мехманбай Турдиев Фермер (м/ж)	Mr. Mekhmanbai Turdiyev Farmer (male/female)
450.	Г-н Жаныбек Орозалы Уулу, специалист по охране окружающей среды	<b>Mr. Zhanybek Orozaly Uulu</b> Environmental Specialist
451.	Г-н Азамат Оморбеков, специалист по переселению	<b>Mr. Azamat Omorbekov</b> Resettlement and Indigenous People Specialist
452.	<b>Г-жа Зуура Мендикулова</b> специалист по социальным вопросам	<b>Ms. Zura Mendikulova</b> Social Development Specialist
453.	Г-н Кудретали Мусаев, гидротехник	Mr. Kudretali Musaev Hydrotechnics/ Water Engineer



454.	Г-н Баратали Кошматов гидротехник	Mr. Baratali Koshmatov Hydrotechnics/ Water Engineer
------	--------------------------------------	---